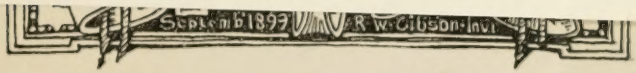
XA
.N539

Tome 8
1825

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA SALUTE POPULIQUE
1891

LIBRARY



ANNALES

EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, MEMBRE DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUE, PHILANTROPIQUE, ETC., ETC.

TOME HUITIÈME.

XXIXe LIVRAISON. — MAI 1825.

Cet Ouvrage, *national et européen*, embrasse, avec les plus intéressans phénomènes qui se montrent dans le monde physique, la régénération de toute la nature végétale; les climatures et les saisons; la multiplication des animaux et des oiseaux; la repopulation des eaux en poissons nouveaux; enfin, tout ce qui constitue les solides richesses qui assurent la force, la vie et la grandeur des nations.

NOTA. La collection de la première année ayant été épuisée, elle a été réimprimée avec promptitude, afin de ne laisser aucune demande en retard.

A PARIS,

Chez M. RAUCH, ancien Officier du Génie, Directeur des Annales, Place Royale, n. 20;

Et C. J. TROUVÉ, Imprimeur-Libraire, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

IMPRIMERIE DE C. J. TROUVÉ.

CONDITIONS DE L'ABONNEMENT.

Ce Journal paroîtra tous les premiers de chaque mois, par cahiers de 96 à 112 pages in-8°, avec papier, caractères et gravures semblables à ce premier cahier.

Le prix d'abonnement est fixé, pour Paris, à 30 fr. pour 12 cahiers, ou un an; à 16 fr. pour six mois.

Pour les Departemens, le prix sera de 34 fr. pour un an; de 18 fr. pour six mois.

Pour les pays hors de France, le prix sera de 40 fr. pour un an; de 22 fr. pour six mois.

On souscrit chez tous les Libraires de Paris et des Départemens.

Chez MM. les Libraires étrangers :

A Aix-la-Chapelle, chez M. S. A. Mayer.
A Amsterdam, chez M. G. Dufour.
A Bâle, chez M. Hosto.
A Bamberg, chez M. Kuchs.
A Berlin, chez MM. Dunker et Humblot.
A Berne, chez M. Th. Korn.
A Bonn, chez Marcus.
A Bruxelles, chez M. J. Franck.
A Cologne, chez M. Bachem.
A Darmstadt, chez MM. Heyer et Zeske.
A Elberfeld, chez M. Burchler.
A Florence, chez MM. Molini et Landi.
A Francfort, chez M. Herman.
A Fribourg, chez M. Aloïs Eggendorfer.
A Genève, chez MM. Mauget et Cherbulier.
A Hanovre, chez MM. les frères Hahn.

ANNALES

EUROPÉENNES.

Fructification des montagnes arides, des terres incultes et repopulation des eaux de la France.

ANNALES

EUROPÉENNES,

ET

DE FRUCTIFICATION GÉNÉRALE,

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, MEMBRE DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUE, PHILANTROPIQUE, ETC., ETC.

TOME HUITIÈME.

29e. LIVRAISON ET 5e DE LA TROISIÈME ANNÉE.

A PARIS,

CHEZ { M. RAUCH, Ingénieur en retraite, Directeur des Annales Place Royale, N° 20 ;
C. J. TROUVÉ, Imp.-Lib., rue des Filles-S.-Thomas N° 12.

1825.

XA
N539
Tome 2
1835

ANNALES EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, ETC.

XXIXe LIVRAISON.

MÉMOIRE

Sur les terrains salans et le Delta du Rhône, suivi d'un second Mémoire sur la portion de ce Delta appelée la Camargue; *par* M. DE RIVIÈRE, *maire de Saint-Gilles, Correspondant de la Société Linnéenne de Paris.*

LES principes généraux en agriculture, comme dans presque toutes les sciences, ne doivent être considérés que comme des moyens plus ou moins ingénieux de classer, de coordon-

ner ensemble des vérités de faits ou d'observations, et d'en former un corps de doctrine, un système qui seconde la mémoire, et serve de guide dans les recherches et les expériences qu'on voudra faire pour découvrir de nouvelles vérités utiles à la société.

Trop souvent les dernières venues de ces vérités, déduites, par analogie, des principes généraux d'abord établis, se trouvent en contradiction avec eux; les faits même et les observations qui avoient précédé s'expriment par des idées presque contradictoires avec celles qui les représentoient primitivement; en un mot, c'est une autre science; l'ancien système est renversé, pour faire place à un autre, qui probablement subira plus tard le même sort (1).

Malgré toutes ces variations, les sciences naturelles prennent de jour en jour de plus grands développemens; les recherches d'hommes éclairés et bons citoyens jalonnent la route de nos

---

(1) Il faut le dire, que ces continuellés variantes dans les systèmes dureront aussi long-temps que nos théories ne seront pas adaptées à la marche simple et uniforme que suit la nature : car, comme elle est le principe de tout ce qui est vrai, bon et utile c'est à l'homme à bien étudier ce premier de tous les modèles.

savans, comme les leurs marqueront les écueils que devront éviter leurs successeurs.

Telle est la manière de voir de M. de Rivière, qui, dans un lumineux Mémoire divisé en deux parties, consacre la première à l'*examen de l'eau, considérée comme le principal agent de la nature dans l'acte de la végétation*, en établissant que ce fluide donne le mouvement et la vie à tout le règne végétal, par la facilité avec laquelle le calorique le pénètre et le transforme.

Pour prouver cette incontestable vérité, l'auteur s'explique en ces termes : « Chargée de toutes les matières dont elle n'a pu s'emparer, en les enveloppant mécaniquement, ou en se combinant chimiquement avec elles, l'eau s'élève des couches inférieures du sol jusqu'à la surface par l'effet de la capillarité, s'y vaporise plus ou moins promptement par celui de la chaleur, circule autour des végétaux à l'état gazeux, et leur forme une sorte d'atmosphère qui les pénètre et les nourrit; de là s'élance dans les airs, les parcourt à l'état de nuages, s'enrichit des principes nutritifs qu'ils contiennent, et, bientôt condensée, redevenue liquide, retombe sur la terre; et, après avoir offert une partie de son butin aux suçoirs extérieurs des végétaux, va

présenter à l'action des tuyaux capillaires de leurs radicules ce qui lui reste des alimens dont elle s'est pourvue pendant son voyage aérien, et tous ceux dont elle s'est emparée pendant son infiltration à travers les couches supérieures du sol.

De cette incontestable vérité, s'ensuivent évidemment les conclusions suivantes :

1°. Que la terre et l'air jouent un rôle à peu près passif dans la végétation ;

2°. Que le fluide aqueux, continuellement mu et transformé par l'addition ou la soustraction du calorique, est l'élément actif de la nature végétale, le pourvoyeur général des plantes ;

3°. Enfin, que le végétal n'est autre chose qu'un hygromètre doué de la faculté de digérer, et de s'assimiler les élémens qui lui sont transmis par le fluide aqueux dont il a subi l'action.

Du simple énoncé de ces trois principes, découle avec la plus grande facilité toute la théorie de l'agriculture. En effet, en raisonnant d'après eux, pour qu'un végétal prospère, il faut qu'il soit abondamment pourvu de substances nécessaires à son aliment ; ne pouvant se mouvoir pour se les procurer, il faut que son

pourvoyeur aille souvent à la provision, c'est-à-dire qu'il faut que l'atmosphère et le gisement de la plante passent alternativement de l'état de siccité à celui d'humidité relative. La permanence trop prolongée de l'un ou de l'autre état empêcheroit les variations hygrométriques du végétal, le priveroit de la nourriture, du tribut que le fluide aqueux de l'eau ou de la terre apporte à ses suçoirs intérieurs ou extérieurs (les radicules ou les feuilles). Ces principes expliquent aussi comment l'humidité de l'air peut, jusqu'à certain point, suppléer à celle de la terre, et réciproquement.

De ce qui précède, on doit conclure que le premier soin de l'agriculteur qui veut entreprendre une exploitation, doit être de reconnoître d'abord la quantité et l'essence du fluide aqueux que lui fournissent, dans la localité où il s'établit, les pluies, les rosées, les brouillards, les sources souterraines ou surgeons, et les eaux affluentes; en second lieu, la manière dont se comporte le sol par rapport à ce fluide aqueux, et surtout sa perméabilité, sa capillarité, son hydrophoricité, et l'affinité de quelques-uns de ses composans pour l'eau.

Enfin, il restera encore à l'agriculteur à reconnoître quelles matières nutritives peuvent

lui fournir, dans la localité où il va établir son exploitation, l'air ou la terre, et quelles sont celles qui lui manquent pour les végétaux particuliers qu'il veut cultiver.

Dans cette dernière recherche, c'est surtout l'expérience des résultats, toujours nécessaires pour confirmer les théories, qui doit le diriger; c'est elle aussi qui lui apprendra de quelle manière il doit traiter chaque espèce par rapport au fluide aqueux.

Partant de ces justes observations, on arrive naturellement à des conclusions non moins lumineuses, et l'on demeure convaincu que la science de la végétation est réductible à trois points :

1°. Procurer au végétal la quantité convenable du fluide aqueux, ni trop, ni trop peu, selon l'espèce que l'on cultive;

2°. Disposer les substances indigestibles, ou momentanément telles, comme sont les molécules minérales insolubles, les corps organisés, non décomposés, etc., de manière qu'elles facilitent le mouvement et la transformation du fluide aqueux d'après les besoins du végétal;

3°. Mettre à la portée de la portion de ce fluide aqueux qui doit agir sur le végétal, et rendre solubles ou mobiles par leur ténuité, et susceptibles de digestion végétale, les matières

qu'il doit charrier à ses suçoirs extérieurs ou intérieurs.

Les opérations de la première et de la seconde espèces doivent être comprises sous le nom d'amendement, et celles de la troisième sous celui d'engrais.

Dans la seconde partie de ce Mémoire, M. de Rivière se livre à différentes observations sur les terrains salans du Rhône, dont l'extrême salure constitue la stérilité; et il fait à ce sujet une remarque digne de fixer l'attention des cultivateurs de ce département.

Il observe à cet égard que, si ce sel n'étoit pas en excès, il seroit utile à la végétation comme substance hydrophore, car il est très-déliquescent, et soutire avec force l'humidité de l'atmosphère; mais lorsqu'il est en trop grande abondance, les eaux pluviales et les eaux d'arrosage n'arrivent à la plante que chargées d'une forte dissolution qui enveloppe les substances nutritives qu'elles contiennent; de telle sorte, que le végétal ne peut se les assimiler, et ne reçoit par ses radicules qu'une nourriture indigeste qui cause sa langueur et sa mort (1).

---

(1) Il est cependant juste d'observer ici qu'il y a des plantes grasses, telles que la *passe-pierre* et beaucoup

Quelqu'explication qu'on donne de ce phénomène, il demeure constant :

1°. Que les végétaux résistent plus ou moins au salant, selon la nature ou l'intensité de leur force digestive; mais qu'il n'en est aucun, pas même les chénopodées maritimes, qu'un certain degré de salure ne fasse périr ;

2°. Que cette salure est sans cesse augmentée par la capillarité, si l'on ne rompt les tuyaux capillaires ;

3°. Enfin, qu'après avoir détruit la capillarité, si le terrain est déjà trop imprégné de sel pour que le végétal qu'on veut y cultiver prospère, il faut laver le mieux et le plus économiquement possible la couche où doit s'établir la végétation.

On doit conclure, d'après ce que vient de dire M. de Rivière, qu'il résulte que l'agriculture de ces pays doit différer de celle des terrains ordinaires par deux points essentiels : 1° la nécessité d'empêcher toujours dans les salures l'eau

---

d'autres plantes de ce genre, qui ne prospèrent bien que dans les fonds salés; tant il est vrai que la nature a coordonné la vertu, trop peu appréciée, des végétaux, à tous les sites de la terre, pour n'en laisser aucun d'infructueux.

des couches inférieures du sol de s'élever par l'action capillaire ; 2° l'attention constante à remplacer l'humidité dont on se prive ainsi, par toutes celles que l'on peut se procurer d'autre part, surtout par celles que peuvent fournir les substances hydrophores, dont plus haut M. de Rivière recommande l'emploi comme amendement, et dont on use dans le beau *Delta* du Rhône depuis long-temps.

Comprise entre les fameux pâturages de la Crau, les riches coteaux vignobles de Saint-Gilles et de la mer, cette belle plaine triangulaire de *cent cinquante mille* hectares de superficie, créée très-récemment par les dépôts du Rhône et du Vidourle, n'a guère que le quart de sa contenance en état de culture; un autre quart consiste en marais et en pâturages dits inganes; et enfin le surplus, près de la moitié, reste frappé d'une *stérilité* absolue.

On peut, en changeant le système d'agriculture, suivi machinalement depuis que le Rhône a été resserré entre des digues, montrer dans cette contrée aujourd'hui si misérable la réalité de ce que les anciens et même les voyageurs modernes racontent de l'incroyable fertilité de l'Egypte.

Notre Delta, comme celui du Nil, a été

usurpé sur la mer par les dépôts sous-marins d'un fleuve limoneux, stérile par l'excès du sel qu'il renferme; il devient prodigieusement fertile, comme l'Egypte, par l'introduction des eaux du fleuve, et, comme elle encore, retourne à la stérilité lorsqu'il est privé de ces eaux bienfaisantes, si des labeurs et des engrais multipliés n'y remédient. Malheureusement les Provençaux ont suivi une méthode directement opposée à celle des Egyptiens. La différence n'est pas moindre dans les résultats.

Dans le *Delta* du Rhône comme dans celui du Nil, outre l'excès du sel, il faut combattre encore la ténuité des molécules du sol, qui fait, comme l'observe M. le comte Chaptal dans sa *Chimie agricole*, *qu'il n'a plus de consistance; que l'eau le réduit en une véritable boue; que les influences atmosphériques n'y ont plus d'accès, et que les racines ne peuvent plus remplir leurs fonctions.*

M. de Rivière, convaincu que les plus mauvais fonds du Delta étoient susceptibles des plus riches produits, entreprit, en novembre 1817, de mettre en culture des terres jusqu'alors jugées incapables, par leur salure, de porter des récoltes : il les fit travailler avec la bêche à 25 millimètres, ou 9 pouces de profondeur, en formant

de très-grosses glèbes qu'on appuyoit, sans les diviser, les unes contre les autres, tournées sens dessus dessous, de manière qu'elles laissassent entre elles de fréquens interstices. L'automne et l'hiver furent humides; l'eau pluviale, après avoir traversé les mottes, et s'être chargée du sel qu'elles contenoient, descendit jusqu'à la couche non cultivée, et ne remonta plus, parce qu'il y avoit pour les tuyaux capillaires solution de continuité; de sorte que ces mottes restèrent presqu'entièrement dessalées. Il employa l'été de 1818 à les diviser, sema en octobre suivant dix hectolitres de blé, et en recueillit en juin 1819 cent soixante-quinze. Il cultiva de la même manière et sema en octobre 1820 les mêmes terres, et de plus une autre, traitée comme la première partie : le produit des quatorze hectolitres de semence fut de *deux cent cinquante-six* hectolitres de récolte, résultat encore plus avantageux. Ces faits sont connus de tous les habitans de Saint-Gilles.

Le véritable amendement de ce terrain, dit M. de Rivière, est l'eau du fleuve qui l'entoure, et qui souvent le domine de plusieurs mètres, convenablement administrée. Tous les agriculteurs du pays le savent; presque aucun ne profite de cette connoissance. Est-ce apathie de leur

part, difficulté administrative, impossibilité pécuniaire?.... C'est un peu tout cela, et surtout l'absence des propriétaires. Mais il est hors de mon sujet d'aborder cette question; je ferai connoître postérieurement ce qu'on fait, à cet égard, en ce moment, et ce qui, selon moi, vaudroit mieux.

Avant de commencer quelques améliorations possibles dans la *Camargue*, il faut chercher à remédier à la cause première de la langueur de son agriculture; je veux parler de la stagnation des eaux, d'où résultent des myriades d'insectes désolans, une insalubrité, je pourrois dire une infection, qui la rendent inhabitable, qui font continuellement diminuer la population laborieuse, empêchent l'établissement de nouveaux colons, et font fuir bien loin de cette terre de désolation les propriétaires aisés.

Vainement proposera-t-on des procédés plus ou moins ingénieux pour fertiliser ce sol; on n'arrivera à aucun résultat satisfaisant, si on ne commence par l'assainir. Heureusement les moyens qui peuvent le rendre plus salubre sont aussi les plus propres à le rendre plus fertile. Quelque jour, ajoute l'auteur, un gouvernement réparateur jettera sur nous un regard de bienveillance et de pitié; quelque jour le digne

héritier de Henri IV daignera reprendre et mettre à exécution les grandes vues, les pensées paternelles de son aïeul en notre faveur.

Je fonde mes espérances sur les lumières de l'administration supérieure, sur le zèle éclairé des administrateurs et des ingénieurs locaux, sur l'importance de l'objet, et sur ce que j'ai déjà obtenu de M. le directeur-général des ponts et chaussées, pour l'assainissement du territoire de Saint-Gilles, qui n'est qu'une foible partie du *Delta*.

Dans le XVIe siècle, la Provence fut ravagée par quatorze pestes et cinq épidémies; dans le XVIIe, par cinq pestes et trois épidémies; dans le XVIIIe, par onze épidémies, outre la fameuse peste de 1720. Tous ces fléaux ont eu leurs foyers, ou du moins un de leurs plus puissans moyens de propagation, dans l'air infect qui s'exhale de nos marais.

M. de Rivière se livre ensuite à de judicieuses observations sur la déclivité du sol, et établit, quoiqu'elle soit très-foible, qu'on ne trouveroit d'obstacle au desséchement de la Camargue qu'à cause des eaux pluviales.

Il tombe annuellement 40 centimètres d'eau, terme moyen, dans cette contrée, dont un tiers bien souvent dans l'espace de quinze jours, en

octobre ou en novembre, sans que, durant ce temps, il en soit absorbé une grande quantité par l'évaporation. Toute l'île peut donc en recevoir alors 15 centimètres sur toute sa surface, qui, réduits par l'imbibition à environ 10 centimètres, recouvriroient les étangs, qui sont à peu près le tiers de l'île, d'une couche d'eau de 30 centimètres, lesquels, ajoutés aux 25 centimètres dont leur sol est déjà supérieur au niveau de la mer, comme nous l'avons dit plus haut, n'éleveroient qu'à 55 centimètres la surface supérieure de l'eau qu'ils contiendroient. Le sol des marais seroit encore de 25 centimètres plus élevé, par conséquent évacué peu de jours après la cessation des pluies, si les *émissaires*, appelés vulgairement *vidanges*, étoient bien entretenus. Les étangs eux-mêmes, formant une vaste surface liquide, continuellement agitée par les vents, seroient bientôt en grande partie desséchés : car l'évaporation totale de l'année, dans ce pays, est évaluée à 1 mètre 20 centimètres dans des circonstances ordinaires ; ce qui donne 10 centimètres par mois ; tandis que la quantité moyenne d'eau qui tombe n'est pas de plus de 4 centimètres. Il y a donc chaque mois 6 centimètres au profit de l'évaporation, et bien davantage dans les étangs.

On voit facilement, d'après le calcul de M. de Rivière, qu'au bout de trois ou quatre mois, tout seroit à sec dans l'île. Dès-lors, plus de fièvres intermittentes occasionnées par la stagnation des eaux, puisque la fange des marais ne fermente que pendant la chaleur, et que, dès le mois de mars, tout seroit complétement desséché.

Persuadé de l'immense nécessité d'opérer promptement le desséchement de la *Camargue*, M. de Rivière l'envisage sous le double rapport de la salubrité et de la fertilité. En effet, la superficie de la Camargue est évaluée à 55 mille hectares, dont 11 mille de terres cultivées, 18 en pâturages salés, 7 en marais, et enfin 19 mille en étangs salés, absolument improductifs, qui seroient rendus à la fertilisation, et convertis au moins en pâturages. Ces vues philantropiques ne peuvent manquer, sous un gouvernement éclairé, de recevoir leur pleine exécution. M. de Rivière aura alors la double satisfaction de s'être rendu utile à son pays et à ses concitoyens ; c'est à la fois servir la patrie et l'humanité.

Je pourrois en terminant, continue M. de Rivière, m'étendre sur les ressources immenses que présenteroient à l'agriculture la *Camargue*

et les terrains analogues régis comme je le propose. Mais on prévoit assez, sans que je le dise, que les terres actuellement cultivées rendroient deux fois plus qu'elles ne rendent aujourd'hui ; que les pâturages, dont il faut en ce moment une grande quantité pour obtenir un mince revenu, deviendroient d'excellentes terres à froment ; que les marais et même les étangs seroient convertis en prés, ou du moins en vastes pâturages marécageux ; qu'en cet état, ils ne seroient point malsains, à cause du renouvellement continuel des eaux que nous y avons établies ; qu'ils fourniroient une abondante nourriture à nos beaux troupeaux de bêtes à laine, à notre singulière race de bœufs sauvages, plus robuste, plus sobre, plus intelligente et non moins docile au joug que l'espèce commune ; à la race de chevaux, tout aussi extraordinaire, qu'ont laissée chez nous les Sarrasins, qui s'est conservée pure depuis leur invasion, qui a toutes les qualités et tous les défauts des chevaux africains, mais qui dégénère de jour en jour, par notre négligence et par la misérable existence à laquelle nous la condamnons.

On obtiendroit évidemment l'amélioration et la multiplication de tous les bestiaux qui dépaissent dans nos pâturages ; on pourroit aussi tenter

l'introduction de quelques espèces qui nous sont étrangères.

Combien de cultures, combien de productions nouvelles seroient susceptibles de réussir dans ce sol singulier, soumis à un régime particulier! Et sans parler de plusieurs autres plantes *exotiques*, que la position méridionale de l'île permettroit de cultiver, seroit-il difficile de faire croître dans ces étangs, aujourd'hui si improductifs, le riz, pour lequel nous payons à l'agriculture étrangère un énorme tribut? On sait qu'il prospère surtout dans les terrains salans, et qu'on fait beaucoup plus de cas de sa qualité quand il provient de ces terrains, que lorsqu'il a été recueilli dans une terre ordinaire.

Mais comment prévoir, comment énumérer tous les avantages, tous les élémens de prospérité agricole et industrielle que procureroient à notre *Delta* l'assainissement, l'amendement et l'irrigation économique de toute sa surface, l'infaillible et rapide accroissement de sa population, et enfin la facilité de transporter à peu de frais tous ses produits, partout où les appelleroit la consommation?

Le desir de faire connoître aux savans une contrée presque ignorée, et cependant bien intéressante; l'espoir de fixer sur elle les regards

des agronomes, des capitalistes et surtout des administrateurs ; un sentiment profond de commisération pour les souffrances de mes concitoyens, vivement excité par le souvenir de mes propres malheurs, voilà, dit M. de Rivière, les motifs qui m'ont engagé à écrire et à répandre dans le public le Mémoire qu'on vient de lire. J'ai cru devoir remplir mon devoir de maire, en appelant l'attention des hommes instruits sur des marais qui infectent ma commune, et mon devoir de sujet, en fournissant à notre Roi l'occasion toujours précieuse à un Bourbon de faire une grande et bonne chose.

Ouvrir à nos bâtimens de commerce une route directe et sûre, pour communiquer en tout temps de Cette à Marseille, de l'ouest à l'est de la France, sans avoir à franchir le golfe de Lyon (si fréquent en naufrages pendant les équinoxes, si dangereux en tout temps); faire naître l'abondance et la santé dans un pays où règnent la misère et la fièvre; enfin, réaliser en France les merveilles de la Basse-Egypte, n'est-ce pas une entreprise digne d'être proposée au petit-fils de Henri-le-Grand (1)?

---

(1) La *Compagnie de Fructification générale*, qui approche de l'heureux moment de son organisation, pourra réaliser les vœux patriotiques de M. de Rivière.

SUITE DES LETTRES DE L'EST. — *De Girché.*

LE lendemain, nous passâmes sur la rive opposée pour visiter les ruines de Kurnu. Tous les hiéroglyphes ont un caractère guerrier; comme ceux de Karnac et de Luxor, les chapiteaux des colonnes sont parfaitement simples et d'ordre dorique. Non loin de Kurnu, sont les fragmens d'une énorme statue formée d'une seule pièce de granit. Le buste a 35 pieds de hauteur; la largeur des épaules est de 25, et la statue entière en porte 80. Tombée sur la face, ses traits sont presque effacés; son épaisseur est prodigieuse.

A un mille et demi de distance, sont les ruines d'un temple et d'un palais qui appartinrent jadis à *Médinet-Abou*. Le portique du temple conduit à un vaste carré entouré de larges corridors; les chapiteaux des colonnes sont très-ornés, et les plafonds qu'elles supportent richement peints. Les bas-reliefs conservent leurs vives couleurs, où le bleu et le rouge dominent. Le palais ruiné a un aspect agréable et gai,

comme si le temps eût voulu épargner sa gracieuse élégance.

Assis sur les bords du Nil, *Médinet-Abou* a sans doute joui des fraîches retraites, des fontaines et des bois toujours verts qui les embellissoient alors; mais ces lieux ne présentent maintenant qu'une nature aride et un sol desséché, où l'on cherche en vain le plus léger signe de végétation.

La chaleur étoit extrême, et le sable mouvant sur lequel nous marchions, la rendoit plus insupportable encore.

Le cimetière de l'ancienne Thèbes est situé près de là : des fosses et des voûtes innombrables sont dispersées dans cette partie du désert, et s'étendent jusqu'aux précipices. Ce vaste séjour de la mort ne ressemble à aucun de ceux que nous ayons vus jusqu'alors. Partout un sable de feu brille parmi les rocs noirs et dépouillés; les momies ont été arrachées de leurs tombes par la main avide et sacrilége des Arabes, qui déchirent les corps pour en enlever la résine, qu'ils vendent ensuite au Caire à un très-haut prix.

Cependant les voyageurs et les savans ont aussi participé à ces actes irréligieux. L'aspect de ce lieu attriste et révolte le cœur : le bord des fossés est jonché d'ossemens et de morceaux de chair

jetés çà et là. Les pauvres Egyptiens, qui dormoient en paix depuis tant de siècles, ont été impitoyablement exhumés ; les restes du guerrier, du sage et du citoyen, sont confondus et privés de sépulture sous un ciel brûlant : aucun sanctuaire de la mort n'est resté inviolable.

Je ramassai un pied qui, à en juger par sa forme et sa petitesse, avoit sans doute appartenu à une dame égyptienne : il avoit peu souffert du temps, quoiqu'il fût diminué de grandeur ; la chair, presque sèche, conservoit une forte odeur de momie. Près de là s'étend une vaste plaine, où l'on voit les deux statues colossales de *Memnon*. Taillées dans un bloc de granit, elles ont près de 60 pieds de hauteur, et se distinguent de très-loin. D'une structure grossière, elles sont assises, et dans une position aisée et tranquille ; leurs gigantesques mains sont placées sur leurs genoux. L'inondation avoit atteint ces énormes statues, et, couvrant en partie leurs siéges de pierre, les faisoient paroître entièrement isolées. Elles offroient l'image du sévère et antique génie de la plaine, qui voit passer les siècles sur sa tête sans ressentir leur pouvoir.

Nous arrivâmes le lendemain à Esné. La chaleur étoit excessive, et on ne pouvoit y résis-

ter qu'en se baignant au lever et au coucher du soleil.

Le temple est situé au centre de la ville; son portique, un des mieux conservés de l'Egypte, est encombré de monceaux de ruines. Comme ceux d'*Edfou*, les chapiteaux des colonnes sont très-diversifiés, et font un effet délicieux; ils représentent des feuilles, des fleurs et des tiges de plantes et d'arbres, comme la vigne, le lotus, le palmier, etc.

A mesure que nous avancions vers la cataracte, nous observâmes que la couleur des habitans devenoit plus foncée, jusqu'à ce qu'elle fût entièrement noire. Nous atteignîmes Edfou, ou *Apollinopolis magna*. Son temple est une noble ruine, dont la vaste étendue domine le Nil et les plaines qui l'environnent. Les piliers qui soutiennent la porte ont 80 pieds de hauteur; le mur extérieur du temple en a 420. On entre ensuite dans une aire immense, autour de laquelle règne un vaste corridor supporté par une simple colonnade. Vis-à-vis, est le portique, avec un triple rang de colonnes, dont les chapiteaux sont semblables à ceux d'Esné.

Ce grand et magnifique temple est parfaitement conservé : les villageois ont bâti de misérables cabanes dans les cours et sur le faîte.

Le bruit d'une multitude d'outils retentit dans toutes les parties de l'édifice. Toutes les avenues sont encombrées de cabanes rustiques, qui affoiblissent la majesté de cette ruine superbe.

Le village où nous arrivâmes le lendemain, étoit agréablement situé dans un bois de palmiers; ses petits jardins avoient un charme et une fraîcheur difficiles à rendre.

Nous rencontrâmes là un Grec qui paroissoit avoir beaucoup voyagé. Il avoit avec lui une jeune fille abyssinienne, sortie depuis peu de son pays, qu'il avoit achetée pour lui-même, dans l'intention, sans doute, de la vendre plus tard. Elle étoit d'une couleur très-sombre, mais point jolie, comme la plupart de ses compatriotes. Nous arrivâmes un matin à un village cophte, et trouvâmes le peuple d'une civilité remarquable. Le vieux scheik nous pressa d'entrer dans sa demeure, et de partager son repas. Nous fûmes aussitôt environnés d'un groupe de peuple, où nous vîmes les plus belles femmes d'Égypte. Les mariages trop précoces détruisent malheureusement leurs attraits: étant toujours exposées aux ardeurs brûlantes du midi, leurs yeux deviennent hagards avant l'âge de trente ans.

La pudeur est si rigoureusement observée

dans ce pays, que les paysannes n'osent venir puiser de l'eau dans le Nil, sans être couvertes d'un voile épais qui dérobe leurs traits et leur taille.

Dans l'après-midi, nous visitâmes l'île Eléphantine. Quoique Denon en ait fait des descriptions un peu exagérées, on ne peut nier que ce ne soit un lieu enchanteur. Son étendue est d'un mille de longueur, sur un quart de large; la partie septentrionale est un désert en miniature; au plus haut point, s'élève la plus belle ruine d'un petit temple, et sur le sol aride et stérile, sont des rochers épars çà et là. Le reste de l'île est couvert de jardins, de chaumières, de palmiers et d'arbres fruitiers qui s'étendent jusqu'aux bords du Nil. Une scène magnifique frappa nos regards au soleil couchant. Le haut de la rivière est chargé d'îlots; sur la gauche, sont les ruines de Syéné; la rive droite est bordée de larges amas de sable doré qui s'étendent au loin. En bas d'Essouen, des chaînes de montagnes noires et stériles recevoient les teintes brillantes et pourprées du crépuscule, et tout prit à nos yeux un aspect frappant et mélancolique. Celui qui n'a jamais parcouru les vastes et brûlans déserts de l'Egypte, ne peut avoir qu'une foible idée du ravissement avec lequel

on salue un groupe d'arbres ou un tertre de gazon. Comment exprimer le vif plaisir qu'on éprouve en approchant d'une chaumière, d'une fontaine ou d'un bosquet?

N'en doutons pas, la terre de la Palestine étoit belle et riche; mais, pour y pénétrer, les Israélites traversèrent d'immenses plaines de sables; et leur extase, qu'ils décrivent avec d'ardentes expressions, fut sûrement causée par la comparaison qu'ils établirent entre les sites qu'offroit la terre de promission, et les déserts arides qu'ils avoient parcourus.

Le lendemain matin, nous visitâmes l'île de Philae : il falloit traverser une plaine sablonneuse, où de nombreux rochers empilés l'un sur l'autre, formoient des masses énormes. Un bras du Nil fait un circuit, comme pour entourer ce singulier morceau de terre. Moins grande de moitié que l'île Eléphantine, celle-ci n'est ombragée que par quelques palmiers; mais sa surface romantique est entièrement couverte de rochers et de mines superbes. On voit celles de plusieurs temples, dont un seul a résisté au temps. Les colonnes d'un des corridors ont les mêmes chapiteaux que celles de *Tentyra*, la tête d'Isis. Un Arabe habitoit avec sa famille quelques-unes des pièces du temple : il fut très-

mécontent d'apprendre que nous desirions pénétrer dans son harem, et tira son long couteau, en protestant qu'il puniroit à l'instant le moindre attentat.

A chaque pas, on foule quelque fragment d'antiquité. Cette île célèbre est une terre sanctifiée, et vouée à une religieuse retraite. Enfermée dans un bras du Nil, et jonchée de ruines mémorables, sur le devant, s'étendent des plaines et des montagnes; et les longues colonnades qui couronnent les rochers jusqu'au bord de la rivière, font l'effet d'un panorama.

La solitude, le silence, qu'interrompt seulement la chute des cataractes, et un ciel toujours pur, donnent aux nuits un charme magique et inexprimable. Lassé du monde, l'homme qui veut s'entourer de la belle nature et des siècles passés, peut venir à Philae, il y trouvera le bonheur.

Le lendemain, nous retournâmes à Éléphantine. Semblable à une habitation ombragée au sein d'une terre aride, l'île offroit une délicieuse retraite. Après avoir erré dans des plaines de sable et de rochers, fatigué et languissant, on contemple les riches bocages et la brillante verdure de cette île comme les bords d'une mer orageuse.

Un groupe d'arbres est planté près de la rivière, à côté des cabanes; sur le bord opposé, s'élève un rang de montagnes de sable, et le canal qui coule entre elles est coupé par quelques rochers et une petite île verte; à gauche, sont les ruines de deux temples. Le soleil, à son coucher, s'abaissoit sur cette scène romantique, qui offroit le plus beau spectacle.

A quelques milles au-dessus d'Essouen, les cataractes s'étendent jusqu'à la largeur entière du canal, et tombent en cascade sur les rochers; on les entend à une assez grande distance.

Etant au terme de notre voyage, nous partîmes avec le courant, et arrivâmes bientôt à Esné, où sont quelques centaines de mamelucks au service du pacha.

Nous nous trouvâmes un jour à l'entrée d'une vallée bordée de précipices. Un petit monastère s'élevoit au milieu, et le cimetière adjacent paraissoit dévasté. Ne recevant aucune réponse à nos demandes multipliées, nous entrâmes par une des fenêtres, et traversâmes des appartemens silencieux et déserts. Le cimetière contient plusieurs tombeaux, avec des inscriptions en mémoire des pères qui moururent dans cette solitude, où le pied humain semble n'avoir jamais pénétré.

De retour à Thèbes, nous sortîmes un matin pour visiter les tombeaux des rois. Nous eûmes à traverser une plaine sablonneuse, et à gravir la pente d'une montagne pour y arriver. Les sépulcres sont situés dans une espèce d'amphithéâtre formé par les sommets pointus des montagnes.

Au milieu, est une descente profonde comme un abîme, au bas de laquelle est l'entrée de ces demeures de la mort. Un passage étroit conduit aux différentes pièces.

La surprise et l'admiration qu'on éprouve à la vue de ces magnifiques sépultures se conçoivent difficilement; je n'ai rien vu qui leur soit comparable. Les chambres, au nombre de quatorze, sont taillées dans le roc; les murs et les plafonds sont couverts de bas-reliefs, qui, n'ayant point été exposés au contact de l'air extérieur, sont parfaitement conservés. Les figures qu'ils représentent ont 3 ou 4 pieds de hauteur. Ces sujets retracent les progrès des arts ou les productions de la terre.

Ici, on voit une longue procession religieuse; là, un monarque assis sur son trône, environné de la splendeur royale, qui donne audience à ses sujets; plus loin, c'est une scène de mort; enfin, divers animaux de grandeur naturelle. On re-

marque aussi des serpens dont les différentes nuances sont parfaitement rendues, et surtout le *boa constrictor*, d'une taille étonnante. Les femmes que ces peintures représentent ont une grande ressemblance avec celles de l'Egypte moderne : visage ovale, peau presque noire, lèvres épaisses, expression douce, gaie et tout-à-fait africaine. Dans quelques-unes des salles, l'ouvrage paroît avoir été abandonné avant d'être fini, les sculptures n'étant exécutées qu'en partie.

L'ambition d'un monarque, pour éterniser sa mémoire, ne pouvoit choisir un lieu d'une splendeur plus extraordinaire.

Un vent impétueux retarda notre retour à Girché, et obligea le vaisseau à s'arrêter pendant deux jours. Un après-midi, je me dirigeai vers un village voisin, et m'assis derrière un palmier, avec un volume des *Nuits arabes*. Aussitôt deux paysans vinrent se placer devant moi. Le livre étoit au-delà de leur compréhension; mais la figure d'une belle princesse orientale sur le frontispice les intéressoit vivement. L'un d'eux, vieillard portant une longue barbe, faisoit les signes les plus expressifs d'admiration, et des étincelles de plaisir s'échappoient de ses yeux. Ils m'invitèrent à entrer dans le village, et me firent

asseoir sur le plancher d'une chaumière, en me présentant des dattes et du miel.

Bientôt un groupe de femmes voilées s'assembla par curiosité à l'entrée de la porte. Les Arabes sont, en général, beaux, grands et bien faits; les femmes possèdent presqu'universellement le même avantage. Un petit garçon nu vint aussi dans la hutte. Destiné depuis l'enfance à être fakir ou prêtre arabe, il paroissoit chéri de tout le village. On entendit alors des sons de musique, et un spectacle singulier frappa mes regards : une procession défila devant moi; un jeune homme ouvroit la marche, et portoit un pavillon rouge et blanc; il étoit suivi d'un Arabe d'une figure vénérable et d'une taille élevée, qui jouoit du tambourin; venoient ensuite des joueurs de cimbales et de castagnettes; ils chantoient tous d'une voix discordante, et avoient au milieu d'eux un fakir, qui sembloit être l'objet de cette fête. D'une figure ouverte et colorée, sa barbe noire tomboit sur sa poitrine, et son épaisse chevelure étoit dans le plus grand désordre. Il marquoit avec sa tête les temps de la musique, et joignoit sa voix à celle des autres. Il entra dans la cabane où j'étois; mais il vit avec dégoût la figure de la belle femme que les deux Arabes avoient admirée avec tant de plaisir, et m'apprit

que le coran interdit toutes les peintures de ce genre. Les femmes de ce pays rendent les sentimens qu'elles éprouvent avec une forte expression de vérité. Souvent j'ai vu les regrets d'une mère privée de ses enfans; j'ai entendu les cris d'une épouse désespérée sur le tombeau de son mari; mais les chrétiennes le cèdent aux musulmanes pour l'énergie touchante et passionnée de la douleur. Les hommes restent calmes et impassibles; mais l'âme des femmes turques est le centre des fortes sensations; c'est le profond sanctuaire de la tendresse.

A Kéné, nous visitâmes une seconde fois le temple de Tentyra. Les colonnes du portique sont en belles pierres blanches, et ont 23 pieds de circonférence. Après avoir vu ceux de Thèbes, d'Esné et d'Edfou, on contemple avec une admiration toujours nouvelle cette ruine élégante et superbe, la plus remarquable de toutes.

Le beau zodiaque qui ornoit le plafond d'une des pièces de l'intérieur a été enlevé par les Français, et apporté à Paris. Les édifices égyptiens sont rarement revêtus de marbre; leurs matériaux sont de belles pierres blanches ou rouges; on y emploie aussi le granit.

Nous arrivâmes le lendemain de bonne heure à la ville d'Aboutyg. Un convoi funèbre passoit;

les hommes marchoient à trois ou quatre de front, et chantoient d'une voix lugubre; le prêtre ouvroit la marche; le corps étoit placé sur les épaules de six porteurs; les femmes le suivoient, en faisant retentir l'air de leurs lamentations.

Ayant loué une couple d'ânes, je me dirigeai vers *Manfalouf*, suivi d'un jeune matelot arabe du vaisseau. Nous traversâmes plusieurs jolis villages ombragés par de frais bocages de palmiers, et entrâmes dans une plaine de sable, bordée sur la gauche par une chaîne de montagnes libyennes. Nous vîmes bientôt un petit hameau cophte entouré de hautes murailles; il consistoit en cinq ou six chaumières, au centre desquelles s'élevoit un large et beau palmier solitaire. Les pauvres habitans me conduisirent dans un petit bâtiment rustique qu'ils nomment leur église, et où un demi-jour pénètre à peine. Un rideau cache l'entrée d'une pièce de l'intérieur, où ils conservent et étalent avec emphase deux mauvaises peintures à l'huile, dont une représente la Vierge et son fils, et l'autre l'image d'un saint. Leur ayant demandé s'ils avoient des ivres, ils apportèrent trois larges et anciens volumes écrits en caractères cophtes.

Les mœurs de cette petite communauté ainsi

isolée du monde sont pleines d'innocence et de simplicité. Le patriarche du hameau, vieillard vénérable, nous donna en partant sa bénédiction avec la plus touchante ferveur.

Le premier objet qui fixa notre attention fut un très-beau cimetière arabe, au milieu d'un désert de sable. Les tombes sont blanches, et de trois ou quatre pieds de hauteur ; au centre, est un petit réservoir, dont les eaux rafraîchissent le voyageur errant dans ce vaste domaine de la mort.

Vers le soir, les minarets de Syout s'offrirent à nos regards enchantés. En entrant dans la ville, la profonde solitude que nous avions parcourue fit soudain place au mouvement rapide et aux cris des différens peuples qui s'agitoient dans les rues : des Arabes, des Turcs, des Nubiens et des Albanais remplissoient la ville et le bazar.

Le voile de la nuit couvroit la cité, lorsque les *muezzins*, du haut des minarets, annoncèrent aux croyans que l'heure des prières étoit sonnée. Je pénétrai dans une mosquée éclairée très-imparfaitement par un petit dôme qui se trouve dans le milieu. Ces peuples s'imaginent qu'un demi-jour est favorable aux méditations religieuses.

Laissant les plaines fertiles de Syout, nous fûmes bientôt en vue d'une grande caravane arrêtée dans le désert. C'étoient des Arabes de l'Egypte ultérieure qui amenoient un grand nombre d'esclaves noirs au marché du Caire. Un morceau de toile bleue distinguoit la tente du chef de toutes les autres. Les chameaux étoient couchés sur le sable, et les Arabes formoient des groupes en fumant et causant, tandis que les infortunés esclaves erroient çà et là, ou préparoient leur grossier repas.

Arrivés à Radamouni, nous visitâmes les ruines du temple d'Hermopolis : le portique seul subsiste encore ; les colonnes, en belles pierres de taille, excèdent, par leur circonférence, toutes celles de l'Egypte; elles ont 33 pieds de tour sur 60 de haut; celles de Karnac ont beaucoup plus d'élévation.

Nous choisîmes le soir d'un beau jour pour passer sur l'autre côté du Nil, et visitâmes les ruines d'*Antinoé*, bâtie par l'empereur Adrien : on y voit encore quelques colonnes en granit, d'une forme gracieuse et élancée ; leur hauteur est de 40 pieds ; des chapiteaux d'ordre corinthien les surmontent. Nous continuâmes notre excursion jusqu'aux pyramides de Saccara, qui s'élèvent à quelques milles de distance. La mon-

tée de la grande pyramide offre plus de difficultés que celle de Gisèh. On ne peut en atteindre le sommet qu'en grimpant sur des masses et des fragmens de pierres de différentes grandeurs, un des côtés extérieurs étant écroulé du faîte à la base. La perspective qu'on découvre du haut de la pyramide, quoique d'un caractère différent, est aussi étendue, aussi magnifique que celle qui s'offre à la vue du sommet de Gisèh.

(*La suite de la Lettre à une prochaine livraison.*)

Sur l'utilité de l'importation et de l'éducation en France des bêtes à laine de race perfectionnée; par M. Ternaux l'aîné.

Afin d'apprécier plus complétement les avantages qui résulteroient de l'importation et de l'éducation des bêtes à laine de race plus perfectionnée que celles qui existent généralement en France, j'ai besoin de rappeler en peu de mots l'emploi que l'on y fait de la substance filamenteuse que ces animaux produisent.

Cet emploi se divise en deux branches aussi

distinctes qu'importantes : l'une pour les étoffes feutrées ou draperies, l'autre pour celles que l'on appelle étoffes rases.

Les draperies, et peut-être aussi les étoffes croisées, dont le poil ne paroît pas, durent leurs premiers succès au célèbre Colbert : ce fut lui qui fit venir à Abbeville, à Sedan, à Carcassonne, des fabricans hollandais, en possession de faire alors les plus belles draperies. Ces derniers avoient eux-mêmes enlevé cette industrie aux Florentins, et chacun sait que c'est à ce genre de travail que les *Medicis* durent le commencement et une partie de leur fortune.

Cet habile ministre sentoit tellement l'importance de ces manufactures pour la prospérité de la France, qu'il ne se contenta pas de les y avoir introduites, mais qu'il leur prodigua les secours et la protection qui sont dus à toute industrie naissante; et c'est peut-être ici le cas de révéler un fait trop peu connu, et qui cependant mérite d'autant plus de l'être, qu'il prouve que ce n'est pas toujours à force d'argent que l'on excite la production, mais que les ressources du génie sont souvent plus efficaces.

En effet, malgré les secours pécuniaires que *Colbert* avoit accordés à M. *Cadot*, auteur de la manufacture de draps depuis appelés *pa-*

gnons, elle étoit près de succomber sous le poids des sacrifices qu'il avoit fallu faire pour former des ouvriers, et soutenir la concurrence avec les mêmes espèces de draps qui se fabriquoient à Leyde, en Hollande. Les dépenses de la guerre avoient épuisé le trésor, on ne pouvoit plus y recourir, lorsque *Colbert* engagea Louis XIV à se faire faire un habit de drap vert rayé et léger, et de dire devant sa cour, au moment de partir pour la chasse, qu'il trouvoit cette étoffe jolie. Dès-lors les courtisans, et, à leur imitation, les courtisans de ceux-ci s'empressèrent de s'en revêtir avec une telle fureur, que cette espèce de drap, dont le ministre avoit eu soin de faire fabriquer une ample provision par la manufacture qu'il vouloit soutenir, se vendit à des prix si élevés, que le bénéfice qu'ils donnèrent dans cette circonstance releva la fabrique de Sedan près de s'éteindre, et de plus, donna naissance à celle de Reims, où l'on fabriqua pendant long-temps cette même étoffe sous le nom de *silésie*.

Il est d'autant plus doux de vous citer cette anecdote, qu'elle ne doit pas s'effacer de la mémoire des hommes industriels, comme de celle des hommes d'Etat qui savent faire tourner

au profit de l'utilité publique les choses qui en paroissent les plus éloignées.

Revenons maintenant à la fabrication des étoffes drapées. Il est incontestable que les villes d'Europe où elles se fabriquent avec le plus de perfection, sont celles de Sedan et de Louviers. C'est dans la première que se font les plus beaux draps teints en pièces, et notamment les noirs, comme c'est à Louviers que l'on fait ceux teints en laine; et les bleus sont particulièrement ceux qui offrent le plus de perfection. Depuis long-temps cette industrie s'est propagée et multipliée dans plusieurs autres villes et départemens du royaume; et presque partout on emploie présentement les moyens mécaniques pour les principales opérations, telles que la filature, le feutrage, le lainage ou garnissage et la tonte. Parmi ces mécaniques, les unes sont d'invention française, les autres d'invention anglaise.

C'est un fait bien reconnu dans toutes ces manufactures, et mieux constaté encore dans celles qui travaillent avec le plus de perfection, que plus la laine est fine, plus elle est susceptible de faire des draps fins, doux, brillans, soyeux et d'un bon usage. La raison en est que plus les filamens sont courts, et présentent moins de pointes sous un moindre volume, ou

sous un moindre poids, plus ils sont propres à s'enlacer les uns dans les autres; ce qui est indispensable pour l'action du foulage. En effet, plus ils sont fins, plus ils peuvent se serrer, se rapprocher en plus grande quantité dans un espace donné, et par conséquent plus la filature doit acquérir de finesse et de force. Du concours ou de la réunion de ces deux propriétés dans la laine fine et courte, il résulte que l'opération du garnissage, qui se fait après le foulage, au moyen du chardon, produit, sur une moindre étendue, une plus grande quantité de petits poils serrés les uns contre les autres, qui contribuent à faire des draps doux, moelleux, brillans, fins à l'œil et au toucher, et d'un bon usage.

Si la laine courte et fine, même un peu molle, est exigée pour toutes les étoffes drapées, la laine longue, forte et nerveuse, quand bien même elle seroit un peu grosse, n'est pas d'une moindre nécessité pour les étoffes de laine rases, telles que les burats, les étamines, les bombarsins, la lépine, le maroc, les tapis de toute espèce. On pourroit encore ranger dans cette catégorie tout ce qui sert à la passementerie et à la bonneterie, même le mérinos, quoique, pour ce dernier genre d'étoffe, une laine qui

réunit la longueur à la finesse soit préférable; la bonté de ce tissu consistant surtout dans la facilité que les filamens ont de se rapprocher à chaque lavage.

Comme l'exception à faire à la règle générale pour cette dernière étoffe, relativement à celles qui sont drapées ou rases, nous mèneroit trop loin aujourd'hui et m'écarteroit de mon sujet, je me propose de vous présenter à cet égard une notice particulière.

L'obligation d'avoir des laines longues, fortes et nerveuses, quoique grossières, pour la perfection des étoffes de laine rases, ainsi que je viens de le dire, provient de la nécessité de les filer très-fin; et, pour y parvenir, au lieu d'enchevêtrer les filamens les uns dans les autres, comme pour les étoffes drapées, par l'opération du cardage, il faut, au contraire, les ranger parallèlement entr'eux par celle du peignage. On doit sentir qu'alors plus ils sont longs, plus la laine a de nerf, plus le fil a de force, quoique fin, et plus aussi l'étoffe peut être serrée en chaîne, frappée en trame, et présenter ainsi un grain plus fin après le tissage; condition absolue pour ces sortes d'étoffes, et pour ainsi dire la seule que l'on exige.

On a cru devoir faire précéder cet aperçu sur

l'emploi des laines, autant pour faire ressortir la nécessité de procurer à notre industrie, tout en enrichissant notre agriculture, une plus grande quantité de bêtes à laine, que pour faire sentir l'importance qu'il y a pour l'une et pour l'autre de ces branches de la prospérité publique, de perfectionner les deux différentes races de bêtes à laine, chacune dans un genre qui lui est propre, néanmoins différent l'un de l'autre.

Si les faits résultant de l'ordonnance du 14 mai 1823, qui assujétit les laines étrangères à des droits considérables à leur entrée en France, ont évidemment prouvé que nous manquons de cette matière première dans toutes les qualités, et particulièrement dans les espèces les plus communes, pour satisfaire à la consommation de nos manufactures d'étoffes rases, de bonneterie, de passementerie, de tapis, il n'est pas moins démontré que la France est dépourvue principalement des espèces qui contribuent davantage à la perfection des étoffes drapées.

En effet, pour les laines surfines, nécessaires à la confection des plus belles draperies, celles des races de Saxe, même de Moravie et de quelques autres parties de l'Allemagne, l'emportent autant en finesse et en douceur sur les

laines de France, que celles-ci sont supérieures aux laines d'Espagne sous les mêmes rapports. Ce qui prouve plus que tous les raisonnemens et les suppositions, c'est que, bien que les laines de la Péninsule aient plus de ressort et d'élasticité que les autres, les fabricans mettent néanmoins dans leurs achats un prix plus élevé aux premières. Les prix courans qu'elles obtiennent chacune dans le commerce, non-seulement en France, mais encore dans l'étranger, sont échelonnés généralement de la manière suivante sur tous les marchés.

Il est constant que, sur celui de Paris, le plus considérable du royaume, tandis qu'il est difficile d'obtenir 10 fr. par kilogramme de la plus belle laine d'Espagne, on vend facilement 20 fr. le kilogramme les plus belles laines mérinos de France, et plus aisément encore 30 fr. les plus belles laines de Saxe. Si, pour ces dernières, le prix de la cote ne semble pas aussi élevé, c'est parce que, lavées à froid, elles subissent un déchet de 30 à 35 pour 100 au dégraissage, tandis que celui des autres espèces varie seulement depuis 10 jusqu'à 15 pour 100. J'établis les différences de 10, 20 et 30 sur une supputation de laines lavées et dégraissées au même degré,

c'est-à-dire prêtes à être employées pour la filature.

Si, pour les laines qui doivent subir l'opération du feutrage, les produits de notre agriculture sont très-inférieurs à ceux de la Saxe, de la Silésie, de la Moravie, etc., la même infériorité se fait vivement sentir sur nos laines longues, propres au peignage, et nécessaires pour le second genre d'étoffe auquel on emploie cette substance filamenteuse.

Les laines de Hollande, et surtout celles d'Angleterre, sont bien supérieures aux nôtres dans ce genre. C'est à la beauté, à la longueur, au brillant et à la force des laines, à l'immensité de ses produits en ce genre, que l'Angleterre est redevable des deux branches les plus importantes de son agriculture et de son industrie. Or, nous pouvons facilement partager ces avantages avec un peu de calcul, de soins et de bonne volonté de la part de ceux qui sont appelés à rendre des services à leur patrie par leur zèle et leurs lumières, sans pour cela négliger leurs propres intérêts.

Nos cultivateurs, en général, ne sont pas assez éclairés, d'une part, et voient trop l'avantage du moment, de l'autre, sans calculer l'avenir. Il faut donc suppléer à ce qui leur manque, et

voici l'acheminement qui pourroit nous conduire à rendre à la patrie un service important.

Il est actuellement bien démontré, pour toute personne qui a suivi l'éducation des bêtes à laine, que la grande race anglaise s'accommode aussi bien des terrains gras, fertiles, des herbages épais, des pâturages un peu humides, et même des brouillards; qu'une telle température et une semblable nourriture sont contraires aux bêtes à laine fine, petites et délicates. Celles-ci sont promptement atteintes de la pourriture; et, tandis que cette petite race s'élève parfaitement dans les terrains secs et sablonneux, où la nourriture est légère et même un peu rare, les autres ne pourroient pas y vivre avec économie.

Nous ignorons jusqu'à quel point la Saxe, ainsi que les autres contrées de l'Allemagne, pourroient voir se naturaliser les grandes races anglaises, si elles y étoient importées; mais il est certain que la petite race des mérinos, même la race d'Espagne, n'a pu généralement prospérer en Angleterre, malgré toutes les précautions qui ont été prises, et les peines que se sont données plusieurs agronomes très-distingués.

La France, plus heureusement située que ces pays, renferme les élémens tout-à-fait propres

à ces deux genres d'économie agricole; et, si elles ne s'y sont pas développées jusqu'ici avec un succès égal à celui obtenu dans chacun des deux états précités, la faute doit en être attribuée aux motifs que nous avons indiqués, et surtout à la manie de rechercher dans l'animal la beauté des formes plutôt que l'utilité de ses produits, et aussi à ce que les cultivateurs ne consultent pas assez les localités où ils forment des troupeaux. Le besoin d'obtenir des laines plus fines que celles que nous avons pour nos manufactures de draps de Sedan, de Louviers et autres, ou d'avoir des laines plus longues et plus propres au peigne pour les manufactures de Reims, d'Amiens, de Roubaix, etc., doit déterminer les agriculteurs et les personnes qui cherchent à rendre leurs spéculations et leurs travaux aussi profitables à la société qu'utiles pour eux-mêmes, à s'occuper de l'introduction des bêtes à laine de race perfectionnée, et de les élever ensuite dans toute leur pureté : alors notre industrie, actuellement tributaire obligée de l'Allemagne pour l'emploi des laines superfines, de l'Angleterre et de la Hollande pour celui des laines longues, ne le sera bientôt plus d'aucune nation.

Ce sont ces motifs qui m'ont déterminé à faire venir de la Saxe et de la Silésie, en échange

de boucs et chèvres de Cachemire, un certain nombre de béliers et de brebis choisis dans les plus beaux troupeaux de la Saxe. Ces animaux sont au nombre de cent têtes, que je desire, aussitôt leur arrivée à *Saint-Ouen*, faire connoître à la Société, par l'organe des commissaires que je la prie de nommer à cet effet. Ils y reconnoîtront que la laine des pattes et de toutes les autres parties du corps est presque aussi belle que celle de l'épaule et du flanc de l'animal. C'est également par cette raison que j'ai cru devoir prendre part à une entreprise qui s'est formée pour l'introduction des bêtes à laine longue, dont la vente publique se fera à Saint-Ouen dans le mois de mai prochain, avec celle des animaux venant de Saxe, et celle des chèvres et boucs de Cachemire.

Un objet très-important pour les propriétaires, et qui le sera plus tard pour les manufacturiers, avoit attiré la foule à Saint-Ouen. On y a vendu des béliers et des brebis de la race électorale de Saxe et du Leicestershire. Cette dernière espèce surtout, à peu près inconnue en France, étoit l'objet d'une curiosité particulière; cependant la vente a été au-dessous de ce qu'on pouvoit espérer. Des béliers de Saxe et d'Angleterre ont été adjugés pour 5 ou 600 fr., c'est-à-dire pour

un prix inférieur à ce qu'ils ont coûté. En les cédant à perte, M. Ternaux a donné une nouvelle preuve du noble désintéressement qui préside à toutes ses actions. Il contribue ainsi à propager en France des races dont l'utilité sera, d'année en année, mieux appréciée, à mesure que les manufacturiers sauront employer le produit des riches toisons qu'on naturalise dans notre pays (1).

Aspect rustique de Bogota.

M. Stuart Cochrane, de la marine royale anglaise, qui a visité la capitale de la Colombie

---

(1) En mettant le plus agréable empressement à offrir à nos lecteurs ce rapport d'une grande importance nationale, nous regrettons que M. Ternaux, si riche en expérience sur la matière, n'y ait pas ajouté la balance commerciale, c'est-à-dire les sommes que la France paie en tribut à l'industrie étrangère pour l'acquisition des laines nécessaires à nos manufactures. Un pareil tableau seroit de nature à faire encore plus vivement sentir à nos agronomes tout ce que, par une industrie perfectionnée, il leur reste à acquérir de richesse et de prospérité. Nous émettons ce vœu, parce qu'il peut conduire plus promptement à nous approprier ce que notre heureux sol rend si facile à réaliser.

en 1824, confirme tout ce que l'on a dit sur cette ville. Bogota est dans cet état de rustique simplicité qui règne dans nos villes de province les plus antiques. Dans plusieurs rues peu habitées, les bœufs et les vaches trouvent un pâturage abondant. Les rues sont pourtant tirées au cordeau, et quelques-unes ont au milieu un large courant d'eau; mais il n'y a pas dans toute la ville un égout. L'éclairage est très-pauvre; dans chaque *quadra* ou place carrée, une lanterne en papier ne sert qu'à rendre les ténèbres plus visibles. Un vice-roi disoit : « Il y a quatre polices à Bogota : la pluie qui lave les rues, les gallinazos (les vautours) qui enlèvent les cadavres d'animaux morts, les ânes qui dévorent les mauvaises herbes, et les cochons qui dévorent ce que vous savez. »

Sitka, ou *Novo-Arkhangelsk*.

Un journal russe contient la description suivante de *Novo-Arkhangelsk*, colonie et port de mer de la Compagnie américaine russe, dans une île sur la côte nord-ouest de l'Amérique, sous

le 57e degré de latitude nord. Le climat y est plus doux qu'en Livonie : le froid excède rarement 15 degrés ; mais les pluies et les brouillards épais, qui ont lieu presque chaque jour, incommodent beaucoup les étrangers ; cependant il y règne fort peu de maladies. Le sol de l'île est, en général, rocailleux, et par conséquent peu propre à l'agriculture. C'est avec beaucoup de peine que les colons cultivent des pommes de terre sur la côte. Les rochers ne sont couverts que de mousse, sur laquelle croissent de grands sapins et des mélèzes en telle quantité, que l'île entière ressemble à une forêt impénétrable.

Les indigènes se sont établis sur la côte ; ils ne se nourrissent que de poisson et de quelques racines. Leurs vêtemens sont faits de fourrures précieuses de loutres, de zibelines et de renards ; mais, pour la plupart, ils vont nus, même par un froid de 6 degrés et plus, et se baignent chaque jour dans la mer. Ils sont audacieux, rusés, et savent très-bien manier l'arme à feu. L'occasion les rend voleurs très-adroits. Ils se peignent le visage de rouge, de noir et de vert, et se garnissent la tête de petites plumes blanches d'oiseaux. Les femmes les plus distinguées se fendent la lèvre inférieure, et passent dans l'ouverture un

morceau de bois qui fait pendre la lèvre, et lui donne quelquefois une longueur considérable : plus la lèvre est longue, plus la femme passe pour belle. L'île est dépourvue de vivres, et ils y sont très-chers. Il n'y a pas de blé, à cause du mauvais état de l'agriculture, et l'on ne cultive d'autres légumes que les pommes de terre et les carottes. Les pâturages manquent tout-à-fait; par conséquent il n'y a ni bêtes à cornes, ni moutons, ni chevaux. Le pain et la viande y sont apportés par mer. Le pays le plus proche dont on puisse tirer des approvisionnemens est la Californie, qui en est éloignée de trois cents lieues.

Effet de la vapeur pour l'extinction des incendies.

Le feu ayant pris dernièrement en Angleterre à la cheminée d'un bâtiment contenant une machine à vapeur, fut éteint presque instantanément par un voisin, qui se rendit aussitôt à l'atelier, et, au moyen du mécanisme de la machine, dirigea la vapeur de la chaudière sur la cheminée. Cette circonstance mérite d'au-

tant plus l'attention des physiciens, qu'elle est propre à diminuer l'inquiétude que cause le voisinage des machines à vapeur, et qu'elle suggère un moyen efficace d'éteindre les incendies, en détournant convenablement la vapeur de la chaudière par le moyen d'un tuyau et d'un robinet que l'on tourneroit à volonté.

FABLE.

Les arbres, ne pouvant trouver un roi parmi eux, dirent :

A nous refuser on s'obstine;
Eh bien! qui couronnerons-nous?
Lors, accroché par une épine,
On se retourne, on voit le houx.
— Arbre épineux, que voulez-vous?
— Moi? qu'on me place sur le trône;
Mes droits, messieurs, sont évidens :
Si quelqu'un touche à la couronne,
Il ressentira mes piquans.
Dieu me la doit, Dieu me la donne,
Cèdres altiers, soumettez-vous!
Le roi des arbres, c'est le houx.

Pont de rocher en Virginie.

Ce pont naturel est, selon M. Jefferson, dernier président des Etats-Unis d'Amérique, une des merveilles de la nature. Il est situé sur le sommet d'une montagne, qui paroît avoir été fendue dans toute sa longueur par quelque grande convulsion du globe. Il est élevé de 230 pieds, et long de 90; sa largeur est de 60 pieds, et son épaisseur vers le milieu de l'arche est de 40 pieds. Les deux extrémités sont recouvertes d'une croûte terreuse, sur laquelle s'est établie une végétation de grands arbres. Le reste, ainsi que les parois de la montagne, est formé d'un roc calcaire très-dur. Quoique les deux côtés du pont soient pourvus de parapets en pierres, les passans ne peuvent porter leur vue sur l'abîme qui est sous leurs pas, sans éprouver d'horribles vertiges; mais autant la vue du haut en bas est pénible, autant celle du bas en haut est imposante. Le spectateur est en extase devant cette arche, qui semble s'élancer vers les cieux.

Ce pont se trouve en Virginie, dans le comté de Rockbridge, auquel il a donné son nom; il offre un passage facile pour traversser une vallée, qui ne peut l'être ailleurs qu'avec beaucoup de fatigue.

Hué, capitale de la Cochinchine.

M. White, capitaine américain, qui a fait le voyage de Cambodje et de Cochinchine, a reçu de M. Vannier, ingénieur français, devenu amiral au service du roi de ces pays, la description de Hué, ville de résidence, où les étrangers ne sont pas admis, et que même lord Macartney demanda en vain la permission de visiter.

Cette ville est un ouvrage étonnant, et seroit jugé tel même en Europe; elle est située sur une rivière fermée par une barre, et accessible aux gros vaisseaux uniquement dans les hautes eaux; elle est entourée par une digue de neuf milles en circonférence, et large d'environ cent pieds. Les remparts sont en briques unies par un ciment dont le sucre fait partie avec l'asphalte; ils ont soixante pieds de haut. Les piliers des portes,

qui sont en pierre, ont soixante-dix pieds de haut. Par-dessus les arches, qui sont de la même matière, s'élèvent des tours hautes de quatre-vingt-dix à cent pieds, et où l'on monte par deux beaux escaliers, l'un de chaque côté de la porte, en dedans du rempart. La forteresse est d'une forme carrée, et est bâtie sur le plan de *Strasbourg, capitale de l'Alsace* (1). Elle a vingt-quatre bastions, chacun monté de trente-six canons, et la distance entre chaque bastion est de douze cents perches cochinchinoises, chacune de quinze pieds : les plus petites pièces sont de dix-huit livres de balles, et les plus grandes sont de soixante-huit (2) ; elles sont coulées dans la fonderie royale. Le nombre total de canons à monter, quand les ouvrages seront achevés, est de douze cents. Les casemates qui sont dans les forts sont à l'épreuve de la bombe.

---

(1) Ni la *citadelle* de Strasbourg ni le *corps de la place* ne présentent une forme carrée.

(2) On sait que les Turcs ont aux Dardanelles des pièces qui reçoivent des boulets de granit de quatre-vingt-dix livres de balles.

Sur l'état actuel des Lesguis, peuple caucasien.

Lorsqu'on sort de la Cakétie pour gagner le pays des Lesguis, on a d'abord à traverser l'Alazane (en tartare *Canichu*) : c'est le *Lebas* des anciens. On trouve sur ses bords *Gavaze*, dernier village géorgien, situé au nord de Téflis.

Le pays occupé à présent par les *Lesguis*, *Didaizy* et *Cenzoukoozy*, peut avoir soixante werstes d'étendue depuis Belakany jusqu'à la *Capitschoy*. Cette rivière sépare leur territoire des Etats du sultan d'Elisouy. Les montagnes du Caucase leur servent de frontière au nord.

Dans l'été, les *Lesguis* quittent les plaines pour mener paître leurs bestiaux dans les montagnes. Dans cette saison, ils en descendent souvent pour aller ravager la Cakétie et Kinsk.

L'hiver, au contraire, on n'a pas à redouter leurs irruptions ; ils vivent tranquilles dans leurs villages, presque tous situés dans les défilés des montagnes : ce sont Belakany, Sablouaky, Ka-

techy, Kapizdora, Coradjilli, Mezechki, Gogami, Tschory, Zacatoly, Tala, Monchkachki, Tscherdacki, Sapinschki, Aliasouri, Mamritchki, Djenichki, etc. Ces villages composent la république fédérative des *Lesguis*.

La nation des Lesguis s'est accrue, à diverses époques, de tous les déserteurs des empires turc, russe et persan; on peut même la regarder comme la réunion des brigands des régions voisines : ils ont tous embrassé la religion mahométane; des Géorgiens même ont suivi ce funeste exemple, par l'espoir d'obtenir un meilleur traitement des Lesguis, maîtres des pays qu'ils occupoient jadis (1).

On appelle ces Géorgiens *ingalos*, ou nouveaux convertis : leur lâche condescendance ne leur a pas beaucoup servi; ils sont traités par leurs nouveaux maîtres aussi durement que les tartares de Bortschaly, de Kazachk et de Schamschadil, qui, de leur plein gré, sont venus demander des fers aux Lesguis.

Les Lesguis se contentent de payer à la Russie une redevance modique en soie ou en argent

(1) On voit sur la route de Belakany les ruines de plusieurs villages géorgiens saccagés par les Lesguis, *Cartonbany*, *Lagadechky*, *etc.*

(8,400 *puds* d'argent), pour jouir impunément d'une indépendance bien funeste à leurs voisins.

Rien ne gêne leur liberté : ils n'ont ni *beghs* ni princes; leur administration est toute municipale : chaque village est gouverné par un *kemchki*, magistrat chargé de régler les affaires de la commune. Ses fonctions ne durent qu'un an ; mais lorsqu'il sait plaire au peuple, ou par une conduite irréprochable, ou souvent par l'intrigue, il conserve sa place, non-seulement pendant sa vie, mais elle devient comme héréditaire dans sa famille. Les richesses, les alliances, la bravoure, une famille nombreuse donnent beaucoup de droits à l'élection de cette magistrature.

Le conseil communal est convoqué tous les ans pour nommer le *kemchki*, pour discuter les intérêts du village, et régler la répartition de l'impôt. C'est le *djamate*, ou assemblée générale, qui reçoit et discute les communications de la Russie : cette puissance a ordinairement assez d'influence pour en modifier à son gré les décisions.

Lorsque l'affaire est de haute importance, et qu'elle intéresse toute l'union, elle est soumise au jugement de l'assemblée d'un village renommé par les richesses ou les lumières de ses

habitans, comme Tschary, par exemple, quoique assez souvent on préfère convoquer toute la nation dans un lieu qu'on appelle *Achkdouc*, entre Mouchkachky et Tschebancol. On ne manque pas, à cette occasion, d'y agiter les grandes questions de la guerre, de la paix et des finances, et de travailler à calmer les haines qui s'élèvent souvent entre les villages de l'Union.

On pourroit s'imaginer d'abord qu'il ne règne aucune espèce de justice chez un peuple persuadé qu'un meurtre ne peut être expié que par un nouveau meurtre, et que c'est un devoir de venger les injures de ses proches et de ses amis : au contraire, cette coutume barbare est un frein pour arrêter des crimes qui seroient punis de représailles. Il faut croire cependant que les Lesguis sont susceptibles d'être amenés au bien et à la civilisation par d'autres moyens : leur gouvernement fédéral prouve une intelligence peu commune ; leur soumission à des tribunaux indique une sagesse naturelle, capable de réformer plus tard leur législation encore barbare.

En effet, le *kemchki*, assisté d'un conseil formé des vieillards les plus sages, se réunit tous les jours à la porte de la mosquée pour juger les différends des particuliers, et pour régler les

affaires contentieuses de la commune. Un *debiria* ou greffier prend note des délibérations, et en transcrit le résumé sur un registre : c'est le mullah ou prêtre de l'endroit qui remplit ordinairement ces fonctions. N'a-t-on pas lieu d'être surpris d'en trouver de semblables établies chez les peuples du Caucase ? Les délibérations ont lieu en langue tartare (*turki*) ; on se sert de l'arabe pour la correspondance.

Le code d'un peuple à demi-sauvage doit être simple ; celui des Lesguis est fort court, parce que peu d'hommes sont criminels à leurs yeux. Le vol, l'assassinat, l'adultère, sont les seuls crimes qu'on punit de mort. Ordinairement la partie plaignante préfère recevoir une amende plutôt que de laisser conduire le coupable au supplice ; mais pour l'adultère, la justice est inexorable : si l'époux insulté n'a pas usé du droit dont l'arme la coutume de tuer les coupables, le *djamate* condamne la femme à être lapidée, et l'homme à être fusillé. Il arrive fréquemment que les condamnations restent sans effet, par la fuite des accusés ; dans ce cas, on confisque leurs biens, on rase leurs maisons.

Les djamates ressemblent beaucoup à ces assemblées où les Germains discutoient les affaires de leurs tribus : les vieillards, assis par terre,

les jambes croisées, environnent le président; les jeunes gens, placés derrière eux, se tiennent debout, appuyés sur leurs fusils ou sur de gros bâtons. Lorsqu'on est parvenu à apaiser les cris de cette assemblée tumultueuse, un vieillard se lève, parle du motif de la réunion. Si l'on a à répondre à une dépêche du gouvernement russe, l'orateur se contente d'élever la lettre que le djamate a reçue. A cette vue, le plus profond silence s'établit; chacun écoute attentivement la lecture de la lettre : le contenu ne manque pas de causer une grande rumeur, surtout si on y demande l'extradition de quelque coupable. Les jeunes gens, toujours portés pour le parti de la violence, poussent des vociférations, et cherchent à étouffer les représentations des vieillards; souvent l'assemblée se sépare sans avoir pris aucune résolution.

Le pays des Lesguis est très-fertile; il produit des fruits de toute espèce : les habitans en conservent pendant tout l'hiver. Il y a beaucoup de raisins. Fidèles à la loi de Mahomet, les Lesguis ne fabriquent pas du vin, ils se bornent à faire du vinaigre et du buza.

On récolte en abondance du froment, du riz et du coton : les Lesguis en négligent pourtant un peu la culture, pour s'occuper de celle des

mûriers ; ils obtiennent ainsi une quantité considérable de soie qu'ils vendent aux Arméniens. L'excédant de leurs récoltes passe chez les montagnards (*gloucadorzy*). La ville de Téflis achète les fruits qu'ils recueillent.

Quelquefois la rigueur des saisons punit les Lesguis de leur coupable imprévoyance : leurs récoltes sont consommées ou vendues, et une année de disette vient frapper leurs campagnes : leurs serfs seuls ont alors à gémir, car ils ont recours à leurs provisions, et s'en emparent, au risque de les laisser périr de faim.

Les Lesguis élèvent de nombreux troupeaux de bœufs, de buffles et de moutons ; ils ont peu de chevaux.

Les Arméniens leur apportent les étoffes nécessaires pour se vêtir : cependant leurs femmes, dans les longues soirées d'hiver, tissent un drap grossier dont ils se servent pour leur habillement : les tapis qu'elles fabriquent sont remarquables par l'éclat et la solidité des couleurs.

Les Lesguis proprement dits forment une population de vingt-huit à trente mille âmes ; en cas de guerre, ils peuvent mettre sur pied six mille hommes : on comprend dans ce nombre les Tartares qui leur obéissent ; pour les ingolos, ou les Géorgiens convertis, il ne faut

pas les compter, car ils seroient disposés plutôt à trahir qu'à servir leurs tyrans. Les Lesguis sont bien armés; et, ce qui vaut mieux, ils sont remplis de courage et d'audace.

Les Lesguis sont sunnites; leurs mullahs savent tous l'arabe. Plusieurs d'entr'eux font le voyage de la Mecque; à leur retour, ils jouissent de la plus haute considération. On les appelle *gadjy* (hadjis). Un bandeau blanc, dont ils enveloppent leur tête, sert à les distinguer, et à leur attirer les hommages de ceux qu'ils rencontrent.

La ferveur que les Lesguis montrent pour la loi de Mahomet leur inspire naturellement un mépris profond pour la religion des chrétiens; et, quoique les ingalos l'aient abjurée depuis un siècle, ils n'en sont pas moins exposés à toutes les vexations imaginables, parce qu'on suppose qu'ils y sont secrètement attachés : en effet, on soupçonne que quelques-uns d'entre eux conduisent leurs enfans dans la Caketie pour les y faire baptiser. Aussi toutes leurs démarches sont-elles sévèrement observées : le moindre usage qui rappelle ceux des chrétiens est considéré comme une apostasie, et puni avec la dernière rigueur.

Les ingalos ne sont, à proprement parler,

que les serfs des Lesguis : ils ne peuvent être vendus qu'avec la terre sur laquelle ils habitent. Ils sèment et ils récoltent pour leur propre compte, avec l'obligation pourtant de payer au propriétaire une redevance qui s'élève parfois à plus de cinquante ducats. Cette servitude, qui, au reste, est la même qui pèse sur les Géorgiens chrétiens, ne seroit rien, si elle ne tenoit les ingalos dans la dépendance d'un peuple impitoyable. Les *isaouls*, ou percepteurs, exigent le tribut avec une cruauté inouïe; leurs visites sont encore moins à craindre pour les malheureux ingalos que celles des propriétaires : ceux-ci n'épargnent aucun genre de tyrannie ; ils prennent tout ce qu'il leur convient, et, s'ils ne trouvent rien de mieux, ils enlèvent les enfans, qu'ils vont vendre dans des contrées éloignées.

Fatigués d'un joug aussi affreux, les ingalos abandonnent leurs propriétés, se sauvent chez le sultan d'Elizouy; ils fuient des maux pour en trouver de pis encore.

Les maisons des Lesguis sont en pierres; elles sont couvertes d'un toit en chaume très-haut, pour y élever des vers à soie. D'autres habitans vivent dans des tours très-élevées, où ils se défendent souvent avec succès contre leurs enne-

mis. Il y a des cheminées dans toutes ces maisons. On étend des tapis sur le plancher pour en cacher les inégalités. Des enfoncemens pratiqués dans les murs servent tantôt de canapés, tantôt d'armoires où l'on place la vaisselle. On ne trouve nulle part de chaise ni de table; on s'asseoit et l'on mange par terre.

Les Lesguis ne connoissent pas l'usage des vitres; ils ferment leurs fenêtres avec des volets; ce qui oblige, lorsqu'il pleut, d'avoir du feu, même en plein jour, pour voir clair.

Leurs mets sont simples, mais abondans; on ne se sert ni de fourchettes ni de cuillères pour les porter à la bouche; on mange avec les doigts. Le dîner se compose ordinairement d'un pilau, d'un rôti de mouton fumé, d'une soupe, d'une omelette, enfin de légumes assaisonnés de vinaigre. On commence par les fruits.

La femme seule s'occupe du ménage. Ainsi que tous les voyageurs l'ont remarqué chez les peuples barbares, l'épouse n'est que la première servante du maître de la maison. Chez les Lesguis, c'est elle qui prépare les repas; elle veille aussi à l'écurie, nettoie les armes, apporte de l'eau aux voyageurs, et leur lave les pieds. Heureux les étrangers qui ont reçu cette marque d'hospitalité! dès ce moment, ils sont sous

la protection de la famille du mari ; ils n'ont plus à craindre d'insultes ; les chemins sont sans danger pour eux ; leur vie est à l'abri des poignards des assassins.

Extrait d'une Lettre sur la Sardaigne.

Un tiers de l'île est couvert d'épaisses forêts. Un cinquième de ce tiers est *glandifère*. La figure du chêne est généralement courbe, et, sous ce rapport, fort précieuse pour la membrure des bâtimens. M. Rachia, capitaine-ingénieur, qui, en 1820, a été chargé de reconnoître les forêts de l'île, a démontré l'utilité qu'on en pourroit retirer, tant pour la marine militaire que pour la marine marchande. D'après les calculs du même ingénieur, l'exploitation des forêts les plus rapprochées du littoral pourroit aller au-delà de 80,000 plants, c'est-à-dire à 1,600,000 pieds cubes, dont la valeur sur le continent seroit au moins de 5,600,000 fr. Les coupes qu'on a commencées dans les trois dernières années, et les expériences qui ont eu lieu en France et en Angleterre ont prouvé, de la

manière la moins équivoque, la précieuse qualité de ces bois pour les constructions maritimes.

Dans l'espace d'un siècle, l'île a doublé sa population : de vastes déserts ont été défrichés et rendus à l'agriculture ; des bosquets d'oliviers ont succédé aux forêts qui couronnoient les collines des environs de Sassari.

Cette île, une des plus grandes et des plus fertiles de la Méditerranée, est peut-être celle où les trésors de la nature se sont le mieux conservés ; ces beaux bois qui abritent et ombragent encore le tiers de sa surface, sont la source de son abondance en poissons, de la richesse de ses pâturages et de ses précieuses productions. Elle produit des vins excellens, qui peuvent aller en comparaison avec les meilleurs vins d'Espagne et des Canaries ; ils supportent la navigation, et acquièrent, en vieillissant, une telle qualité, qu'ils deviennent de véritables vins de liqueur, comme les vins de Chypre, de Malaga, etc. (1).

La qualité des huiles de Sardaigne ne le cède pas aux meilleures de Gênes et de Provence. Le tabac qu'on cultive dans plusieurs endroits

(1) Voir tome Ier, page 154, ce que nous avons dit de la Sardaigne, et surtout de ses riches pêches du thon, encore attiré par les grands bois qui couvrent cette île.

de l'île, acquiert une qualité supérieure, reconnue pour une des meilleures de l'Europe; et, lorsqu'il est réduit en poudre, sans aucun mélange de drogue, il devient égal au tabac d'Espagne ou de la Havane; et généralement toutes les productions y sont de première qualité.

La France est loin d'avoir encore le tiers de sa surface en bois; elle n'en possède plus que la *seizième* partie : aussi est-ce en détruisant l'harmonie qui existoit entre les syphons et les abris de la terre avec les puissances de l'atmosphère, que nous avons provoqué le désordre dans les élémens, dans le cours des saisons, et la diminution des productions naturelles, que tous les efforts de l'art ne sauroient jamais suppléer.

Description statistique de l'Aspromonte (Apremont) et de ses environs.

L'Aspromonte (Apremont) est l'extrémité méridionale de la chaîne des Apennins, dans la Calabre ultérieure, aux confins du royaume de Naples. Cette extrémité, voisine de Reggio et du fameux écueil de Scylla, court le long du dé-

troit de Messine. On remarque dans cette partie extrême de la chaîne le *Nardello*, l'*Onzurto*, et le *Montalto* qui en forme la sommité. L'élévation de l'Aspromonte, au-dessus du niveau de la mer, est au total de 5,080 palmes. Cette montagne est couverte de bois de pins, de sapins, de hêtres, de chênes, d'yeuses ou chênes verts, et de châtaigniers, entretenus avec beaucoup de soin. Les eaux abondantes qui en découlent entretiennent aussi dans les vallées de beaux pâturages, mais dont on n'obtient pas les avantages que l'on devroit en retirer.

L'insouciance des propriétaires, l'ignorance de leurs agens, le défaut d'une population intéressée, par la propriété, au bon emploi de ces pâturages, abandonnés à l'état presque sauvage de pacages communs, ne laissent croître qu'un bétail si peu nombreux, que l'usage de la viande de boucherie est extrêmement rare dans cette contrée. Toutes ces causes, réunies à l'oppression des paysans par les agens des grands propriétaires, réduisent cette partie de la population à l'état le plus misérable.

L'agriculture est en assez bon état dans les plaines aux environs de cette ville. Les principaux produits consistent en oranges, en limons, en mûriers et en chanvre, qui abondent surtout

dans les campagnes voisines de la mer. Ces produits et ces essences, surtout l'essence d'écorce de citron, font l'objet d'un assez grand commerce pour Reggio : celui de la soie y étoit autrefois plus considérable. Le produit de cette industrie étoit évalué, année commune, à quatre-vingt-dix mille livres pesant; il n'excède guère maintenant cinquante mille livres.

De l'influence de la Religion chrétienne sur les institutions sociales ; par M. H. AUDIBERT : *discours qui a remporté le prix d'éloquence à la Société royale des Bonnes-Lettres, le* 23 *mai* 1825 (1).

> La simplicité de douze pêcheurs, sans secours et sans art, a changé la face de l'univers.
>
> BOSSUET.

COUVERTS de leurs armes, mais toutes fracassées, et telles qu'on les rapporte du combat,

---

(1) Ce sujet exerce une si grande influence sur le bonheur des peuples; il a un rapport si direct avec la religieuse solennité qui vient de se passer dans l'antique basilique de

des guerriers se pressent autour d'un immense butin. Ces dépouilles viennent de s'amonceler dans une plaine aux portes de Soissons, sous les pas fugitifs de quelques tribus d'Alains accourus des bords du Liger, et rejetés dans le fleuve. Les Francs vainqueurs, car c'étoient eux, balancent encore le javelot et la framée qui ne les quitte jamais, près de ce butin dont le partage sert de récompense et de court intervalle à leurs victoires.

Un guerrier domine cette fête des camps. A sa chlamyde parsemée d'abeilles, à ses cheveux tressés, et retenus sur le front par trois cercles d'or, à sa voix forte et nourrie dans l'habitude du commandement, la taille haute, une hache à la main, le regard fier, l'attitude imposante, si jeune, qu'il seroit à peine un homme s'il n'étoit un héros, le chef des Francs, le successeur des Ricimer, des Marcomir et des Teudôme, Clovis enfin, le superbe Clovis laisse aisément deviner en lui la majesté du rang suprême.

Au milieu de ce butin, où l'or et le fer sont

Reims, au sacre de Charles X, et il est traité avec un mérite si particulier, que nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant cette suave composition de M. Audibert.

confondus, où des captifs, jetés sous le pied des chevaux, attendent un maître comme dernière espérance ; où, dans des chars traînés par des taureaux, on a entassé les ornemens du festin et les vêtemens tissus peut-être pour un triomphe ; là, parmi tant de richesses, le signe des chrétiens brille en pierres précieuses de l'éclat le plus vif. Les Alains le dérobèrent sans doute dans l'un des temples consacrés à celui qui, faisant de sa croix un autel, en fut tout à la fois la victime et le dieu. Devant ce signe, Clovis a vu plus d'une fois Clotilde, sa royale compagne, baisser un front sur lequel ont coulé les eaux saintes du baptême. « Je réclame cette croix; qu'elle soit ma part, dit-il, en agitant sa hache menaçante. » Il la prend, et la remet à l'un de ses gardes, qui se dirige aussitôt vers les murs de la ville.

Du haut de ces murs, Clotilde, entourée d'une cour brillante et nombreuse, assistoit à cette pompe guerrière. Elle étoit modeste sous la pourpre des rois, comme on l'est sous la bure de l'artisan ; elle étoit simple avec le sceptre, comme le sont les bergères avec leur houlette : mais sa simplicité avoit quelque chose de ces bergères qui, à la voix du Très-Haut, chassent devant elles les conquérans; mais sa modestie

rappeloit cette vierge visitée par un ange, et recevant de lui la promesse qu'elle enfanteroit un fils qui seroit tout ensemble prophète et roi, pontife et Dieu.

C'est dans les mains de Clotilde que cette croix précieuse est déposée. Clotilde la reconnoît avec une pieuse joie pour celle dont sa ferveur avoit paré un cloître voisin, où, plus chrétienne que reine, elle va prier pour un époux qu'il lui tarde de voir prier lui-même.

La nuit cependant est venue. Les Francs se sont dispersés. Clotilde attend son époux : il paroît; il est encore tout en armes. « Je vais m'éloigner de toi, Clovis, dit-elle, mais pour un seul moment. Cette croix, que tu n'as pas laissé profaner par la main du soldat, est trop long-temps absente de l'autel où chaque jour je porte ma prière. Jamais je n'eus tant besoin d'implorer mon Dieu. Des peuples guerriers ont franchi nos frontières et nos fleuves; pour me rassurer, il ne faut rien moins, Clovis, que ton courage et le Ciel. » Puis, comme par une illumination soudaine, Clotilde presse son époux de la suivre. « Viens, ajoute-t-elle, viens de tes vaillantes mains protéger cette croix qui protége le monde; tu veilleras sur ma prière; Clovis, le

vrai Dieu, le Dieu bon, accueille tous ceux que lui amènent les dangers ou le malheur. »

Elle achève à peine, et déjà tous deux sont sortis du palais. Tout est simple, tout est facile quand on marche dans les décrets du Très-Haut: les remparts tombent, le jour s'arrête, la bouche des foibles devient éloquente, la main du berger atteint le front des géans; et voilà tout à l'heure qu'un farouche Sicambre est conduit aux pieds du Christ par un être timide et tremblant.

Arrivés au cloître, les époux sont reçus par un religieux qu'on eût dit placé là pour les attendre. La vue de ce religieux porte dans l'âme du monarque un sentiment qui lui étoit encore inconnu: le respect. Cette pâleur, cette sécheresse de visage, l'horreur de ce cilice qui couvre le corps, de cette ceinture de fer qui serre les reins, la retraite, la solitude, tout parle, tout crie, tout est animé dans cet homme. Chez lui, les passions ont été si bien vaincues, que, même avant de la quitter, il n'a déjà plus rien de la terre.

« Depuis long-temps, Clovis, dit le vieillard, j'espérois ta présence. Le christianisme autour de toi s'étend chaque jour davantage. Du peuple il a passé dans l'armée; il est monté dans tes conseils; enfin, s'élevant toujours, et prenant

place à tes côtés, il se trouve jusque sur ton trône. Refuseras-tu d'être sa dernière conquête? L'Occident te demande un Constantin. Le lieu saint qui te reçoit ne diroit-il rien à ta pensée? Ce n'est point le hasard qui t'a pris par la main, car les actions de ceux qui règnent ne sont pas ainsi abandonnées. Pasteurs des peuples, les rois s'en font suivre; et Dieu, pasteur des rois, les guide à son tour, pour que peuples et rois marchent d'un pas et plus ferme et plus sûr. »

— « Sans donner à ma présence en ce lieu une cause divine, vieillard, si, par ta bouche, je puis connoître les changemens heureux que ta religion apporte dans les Etats, comme roi, je ferai tourner au profit de ma politique cet entretien par lequel le hasard semble vouloir m'instruire. Mes yeux même ne se refuseront pas aux clartés de ton culte, si ce culte, en effet, porte avec lui la lumière. Je ne le cacherai point, je suis las de baisser le front et d'avilir mon intelligence devant un javelot que nos prêtres plantent dans la terre au fond des forêts. Ma raison cherche ailleurs la Divinité; mon âme la demande plus haut. Cependant, dépositaire du destin de mes peuples, c'est par leur intérêt surtout qu'il faut me convaincre. Dis-moi: quel est le christianisme? quelle est son influence sur

les institutions, sur les lois, sur les sociétés elles-mêmes? Ton culte est une révolution; il ne s'agit de rien moins que de changer le monde. Voyons: en nous promenant sous les portiques du cloître, nous respecterons la prière de Clotilde. »

— « Ce culte, Clovis, devant être universel, a pour chaque homme un langage particulier. Terrible ou consolant, simple ou sublime, le christianisme arrive par mille chemins divers aux esprits incultes comme aux intelligences éclairées, à la raison des rois comme au bon sens du peuple. Ma parole sera donc, sans effort, à la hauteur de ton diadême. Au nom des lois et des institutions, j'invoquerai dans Clovis leur protecteur suprême. Je parle au roi; l'homme en lui m'écoutera plus tard. Je l'éclairerai pour le rendre digne du Ciel, comme j'espère rendre le monarque digne de la terre.

» Connois donc le christianisme: il convertit en se révélant; l'obscurité des oracles est la langue des dieux imposteurs. La bouche de mon Dieu est, au contraire, pleine de vérité; et, de même que sa main, en passant sur la terre, a déchiré le bandeau des aveugles, de même la religion qu'il nous a laissée donne aux intelligences la lumière.

» Le christianisme est empreint des deux caractères qui se manifestoient dans Jésus-Christ. Ouvrage d'un Dieu législateur, il est tout à la fois un culte et une législation. Par l'un, il rapproche l'homme de la Divinité; par l'autre, il unit l'homme à ses semblables. Le chrétien est formé, en naissant, pour être citoyen de cette vie et citoyen de l'éternité.

» Quelle société avoit vu son harmonie réglée par la présence même de celui qui règle les grandes harmonies du Ciel? Tout sage qui jusqu'alors avoit réparé l'ordre des Etats, condamnoit lui-même son ouvrage, en doutant de sa durée. N'est-ce pas Lycurgue qui fait jurer qu'on ne touchera pas à ses lois avant son retour, et qui, maître de ce serment, fuit et ne reparoît plus? O foiblesse! le législateur est obligé de cacher sa mort, pour que sa législation puisse vivre.

» Dans Rome, le règne de son Romulus est à peine fini, que déjà il faut retremper ce peuple, à qui ses dieux ont promis une immortalité qu'ils n'auront pas eux-mêmes. Numa lui donne des lois, et Numa se cache dans une pieuse imposture : c'est une nymphe qui l'inspire. Il avoit deviné que la loi, pour être quelque chose, a besoin de se couvrir des respects dus à la Divi-

nité. Aussi Rome baissa la tête en voyant sortir d'un bocage ce Moïse païen.

» Pour la terre arrachée au mensonge, les temps sont accomplis où le vrai Dieu est venu faire des lois, et les proclamer lui-même. Ce Dieu, homme, roi, législateur et victime, est arrivé sans royaume, sans armée, sans sceptre, sans tonnerre ; toute sa puissance est dans sa parole. — « Voilà la vérité, a-t-il dit, celle qui renferme tous les biens nécessaires à la grande société du genre humain. » Aussi rien de plus simple que les discours de Jésus : les enfans le comprennent, et viennent à lui. Les autres législateurs parlent avec autorité, il parle avec douceur. Ni le marbre, ni le bronze ne recueillent ses paroles ; il lui suffit de graver sa morale et ses préceptes dans le cœur de quelques disciples, pauvres comme le maître. Il en a choisi douze ; c'est tout ce qu'il en faut pour instruire et changer le monde. Ils se mettent en route après le grand sacrifice. Le grand sacrifice arrive. « Tu n'es qu'un homme », dit-on à Jésus ; et cet homme monte sur le rocher qui couronne la vallée de Topheth, tombe de la croix dans le sépulcre, et se relève Dieu.

» Dès ce moment, la société chrétienne existe. Les droits du fondateur de cette législation nou-

velle ne pouvant plus être pesés, comme s'il s'agissoit d'un de nos semblables venant nous dicter des lois, voilà l'autorité.

» Nul ne se croyant plus sage que la sagesse suprême, ne tentera de renverser l'ouvrage établi : voilà la durée.

» Se soumettre à un autre, c'est s'abaisser; en cédant à Dieu, on s'élève : voilà l'obéissance, mais grande et noble.

» Ce qui étoit vrai pour les uns, ne l'étoit pas pour les autres; désormais, la vérité étant la même pour tous, puisque tous reconnoissent celui qui l'a révélée, voilà l'universalité.

» Pour faire accepter des lois, il faut une force quelconque; et qui la possède, peut en abuser pour lui ou pour ceux qui l'aident. Mais Dieu, en qui toute force réside, ne tenant rien des autres, peut à chacun faire sa part : voilà la justice.

» Les codes humains, où sont enregistrés les châtimens, sont faits pour réprimer le crime : le code divin est fait pour inspirer la vertu; ceux-là vengent la société; celui-ci lui conserve son innocence : voilà les mœurs.

» Enfin, ce farouche patriotisme, nourri de la haine contre l'étranger, cède à cet amour commun et fraternel, dans lequel sont embrassés

tous les chrétiens de toutes les patries : voilà la guerre plus difficile ; la voilà surtout plus humaine. Oh ! qu'elle est tout à la fois simple et sublime, l'organisation de cette société destinée à former un jour un royaume, dont les limites iront toucher toutes les extrémités de la terre ! Qu'il est aisé d'y reconnoître la puissance du grand Architecte, qui, du doigt, traçant au soleil sa route dans l'espace, lui a dit : « Tu ne t'égareras jamais ! »

» Ils sont partis les douze disciples, porteurs du nouveau code des nations. Forts de leur foiblesse, les voilà s'acheminant, sans se douter que le but de leur voyage est d'aller placer la croix sur la couronne des Césars ; les maîtres du monde seront soumis aussi bien que le monde. Chose admirable ! Rome, par la victoire, s'étoit approprié, non-seulement les trésors, les terres, les cités des vaincus, mais encore leurs arts, leurs lumières et jusqu'à leurs religions. Elle concentroit ainsi dans ses murs la civilisation de l'univers, pour la pousser en avant avec bien plus de force. Le génie de la Grèce respiroit dans ses marbres et dans son éloquence ; à côté de l'égyptien Sérapis, Bacchus l'indien avoit pris place au Panthéon. Les vaisseaux enlevés à Carthage portoient pour enseigne la louve de

Romulus ; le bronze, mêlé d'or, venoit de Corinthe, pour se façonner en lauriers sur le front des empereurs ; la pourpre de Tyr, parure des rois, ornoit la toge des patriciens ; tout à la fois vaste citadelle dressée au milieu des nations pour les contenir, vaste musée enrichi de tous les monumens de l'intelligence humaine, vaste olympe, où tous les cultes de la terre sembloient avoir envoyé une députation de leurs dieux, Rome la superbe, Rome avoit tout ramassé sur un point, pour que le christianisme, comme d'un seul coup, pût conquérir tant de conquêtes. C'est là qu'il marche en foulant la poussière des idoles brisées ; c'est là que, placé au plus haut sommet de l'esprit humain, il jette de toutes parts les flots de sa lumière inattendue, et vient avec sa miraculeuse civilisation remplacer la civilisation des hommes, qui s'efface et qui s'éteint, emportant avec elle sa législation oppressive et ses dieux corrupteurs.

» A-t-il eu besoin du fer ou de la révolte ? Au contraire, on a prêché la paix et l'obéissance. Comment donc se fait-il des sujets ? En allant à tout être qui souffre. Il n'avoit pas de légions ; mais le cœur des soldats se donnoit à lui. Les forces matérielles de la société le suivent bientôt, car il parle à l'intelligence. Il passe de l'esprit

de l'homme qu'il change, aux institutions dont il change l'esprit. Cela est si vrai, qu'on essaya de proscrire les chrétiens, sans qu'on pût proscrire le christianisme. On les frappoit en masse, et toujours quelqu'un se présentoit, qui, faisant une croix de deux morceaux de bois grossier, conservoit le saint étendard. Eût-il été le dernier chrétien, l'eût-on également mis sous la hache, il auroit encore laissé un néophyte dans le licteur même qui, soudainement illuminé par la grandeur du trépas de sa victime, auroit pris la croix, et seroit venu demander à mourir à son tour au nom d'une religion pour laquelle il faisoit métier de donner la mort.

» Telle est la marche du christianisme : victorieux, parce qu'il pose partout où il arrive les bases d'une société complète; éternel, parce qu'il sera impossible de lui substituer quelque chose de meilleur. Nous l'avons vu en Italie; nous le retrouvons, tant il est rapide, en Grèce, où Paul convertit Corinthe; en Afrique, où Tertullien se mesure avec les faux dieux, et les écrase; aux murs de Bysance, où il est allé chercher l'Empire romain qui s'y étoit réfugié, croyant rajeunir en se donnant une ville nouvelle; en Judée, où le Calvaire est devenu le Capitole du monde régénéré. Il vient de naître,

il est partout : en Palestine, en Syrie, en Egypte. L'Arménie a son tour ; l'Inde, la Perse, les Sarmates, les Daces, les Maures, les Gétuliens l'ont aussi embrassé. Le voilà maintenant dans les Gaules ; des voix inspirées attendrissent, à l'ombre des forêts, les mêmes hommes que le Druïde effrayoit de ses sanglans mystères. Toi-même et tes Francs, Clovis, semblez être venus des bords encore sauvages du Danube, pour les écouter, les croire et vous incliner. »

— « Ta confiance appelle la mienne, interrompit vivement Clovis ; ces prêtres dont tu me parles avoient été dénoncés à ma vengance : on vint me dire qu'ils éteignoient l'ardeur guerrière de mes peuples. Le chrétien, m'assuroit-on, n'a plus ni patrie ni courage. Privé du combat, au lieu de lauriers, on le couvre de cendres. Ma colère alloit réveiller les supplices ; mais un jour, dans la chaleur d'une bataille indécise, il falloit un dernier effort. Quelques-unes de mes légions en abusèrent. Pour marcher, elles m'imposèrent des conditions : d'avance, elles me firent payer la victoire. Je triomphai. En revenant du carnage, j'aperçus une cohorte presque toute mutilée : « Soldats ! m'écriai-je, que voulez-vous pour tant d'exploits ? » — « Rien, me répondirent-ils : notre récompense n'est pas

de ce monde. Dieu nous a dit de te défendre, toi, le roi. Notre sang t'appartient : Dieu nous en tiendra compte.... » C'étoient des chrétiens. Maintenant, continue ; un tel exemple m'avoit disposé à t'entendre. »

— « Tu as donc vu, reprit le vieillard, l'un des effets du christianisme sur les hommes. Il en est d'autres. Je ne t'ai encore parlé que de son esprit général ; maintenant, descendons à son action salutaire sur les institutions humaines. Voyons d'abord comment il fait la royauté : tu la connois telle qu'on la reçoit sur un bouclier, apprends ce qu'elle est par l'Evangile.

» Puisque la justice vient de Dieu, la royauté doit avoir la même origine. Les rois tiennent donc leur puissance de Dieu. Quand elle vient du peuple, un caprice peut la donner, un crime la reprendre ; quand elle descend du Ciel, si nos passions murmurent, c'est d'en-bas. L'homme même sous la couronne est sauvé de notre colère. Qu'une main hardie écarte la pourpre et l'or, c'est un chrétien qu'elle trouve, c'est un frère. A ce nom, l'audace comme la haine, tout expire.

» Mais Dieu seul est éternel. Comment retrouver quelque peu de cette éternité dans un trône voisin d'un tombeau ? Le christianisme y

a pourvu : la tombe se remplit, sans que le trône reste vide. Jusqu'alors, l'adoption et l'hérédité n'avoient été que d'orageux essais; les monarchies chrétiennes seules ont fait de la légitimité un dogme, qui, remis à certaines familles, ne laissent jamais s'anéantir ni se dissiper la splendeur souveraine. Loin de détruire ou d'interrompre la royauté, c'est, en quelque sorte, la mort qui la perpétue. En frappant le roi, elle fait un roi nouveau. La royauté ainsi combinée n'est pas sans quelque ressemblance avec le genre humain lui même. Les générations passent et s'écoulent avec une dévorante rapidité; mais en passant, elles le renouvellent, et c'est ainsi que, toujours le même, il est toujours vivant sous les yeux du Créateur.

» Tout est-il fait pour la royauté, et rien pour le peuple? Eh quoi! ce qu'elle gagne n'est-il pas déjà pour eux un bienfait? Il en est d'autres encore. Sous l'influence de l'esprit chrétien, le roi sera aimant, parce que l'amour est le fond de la morale de Jésus-Christ; débonnaire, parce que le despotisme n'est pas même une triste nécessité; clément, parce que sa religion ordonne jusqu'au pardon des offenses; noble, généreux, loyal, parce qu'il gouverne des hommes affranchis par cet évangile, qu'un apôtre appeloit

loi parfaite de liberté (1); laborieux et vigilant, parce qu'il répond à Dieu de l'ordre établi par Dieu même; paternel, parce que la société est constituée comme une famille; et, pour tout exprimer en un mot, la royauté n'est qu'une puissance universelle de faire le bien. Chose plus remarquable, au milieu d'une telle puissance, si quelqu'un est oublié, c'est le roi, seul homme dont l'existence appartienne au bonheur de tous les autres. Pour le bien public, il conserve une volonté si grande, qu'il arrête la mort, lui qui ne peut arbitrairement disposer de la vie. Un mot de sa bouche, et l'échafaud a perdu sa proie : c'est seulement lorsque, trop sévère, la loi punit en gémissant, et remonte vers sa source pour être adoucie; c'est seulement alors que le monarque est au-dessus d'elle. Il y a quelque chose de Jésus dans une semblable royauté. Jésus n'a frappé personne, même parmi ceux qui le frappoient; il a touché, au contraire, le fils mort de la veuve pour le ressusciter. Le roi qui fait grâce rend aussi un fils à sa mère, puisqu'il rend un enfant à la patrie.

» Jusque dans la cérémonie religieuse qui

---

(1) Ep. Jacob.

consacre la majesté souveraine, c'est le bonheur du peuple qui en est le véritable objet. Il remplit tout entier le serment royal. L'huile sacrée impose des devoirs aux rois, comme l'eau salutaire en impose aux chrétiens. Tu le vois, Clovis, la royauté a aussi son baptême.

» Qu'elle embrasse de choses cette religion toute sociale! La royauté d'abord, puis l'État tout entier qu'elle fait entrer, en s'associant à lui, dans le respect des hommes. Pour le sauver de la destruction, sa main chaste la nettoie de l'injustice, des violences, de la fraude et de la tyrannie. C'est une solennelle consécration qu'elle lui a donnée. De cette sorte, les initiés au gouvernement des hommes, dans lequel ils représentent Dieu même, prennent de leur destination une grande et noble idée.

» Des principes aussi sublimes ont particulièrement pour objet d'élever ceux qui sont grands déjà par la fortune, par la naissance. Toute institution civile ou politique doit vivre également de ces principes, et les répandre à son tour. Alors elles épurent l'homme puissant; elles le rendent digne d'occuper une place supérieure dans l'ordre de la création; elles le pénètrent de la certitude imposante qu'il n'agit que par un pouvoir délégué; et c'est lorsqu'il

devra rendre compte de sa conduite au seul fondateur, au seul maître suprême de la société.

» L'influence de ces mêmes principes, sans confondre les rangs, produit une noble égalité, et parcourt les divers degrés de la vie sociale pour les ennoblir tous. Sans force, sans résistance, elle subjugue l'orgueil; elle enlève au pouvoir sa rudesse, et conduit naturellement le souverain lui-même à fléchir sous le joug de l'estime publique.

» La religion, après l'avoir envisagée ainsi dans son effet moral, ne nous paroîtra pas moins bienfaisante, lorsque nous la verrons agir avec tous les caractères de l'autorité. Deux nations prennent les armes; sont-elles idolâtres, il faudra qu'elles défendent leurs dieux, la patrie et la liberté. Point de pitié : on égorge les enfans, on traîne les femmes dans les bras du vainqueur, on promène la charrue sur la cendre de la ville conquise. Sont-ce, au contraire, deux peuples chrétiens? Tout change : la religion divine médiatrice intervient pour apprivoiser la guerre elle-même. Le Christ a donné des entrailles à la victoire. Celui des deux peuples qui succombe conserve la vie, la liberté, ses lois, et toujours les autels, où vaincus et vainqueurs viennent se réunir pour prier. La guerre, chez les chré-

tiens, n'est qu'un différend, un simple duel entre deux armées. Le fond de la société n'est ni ébranlé, ni même atteint. Chez les nations idolâtres, la guerre est l'extermination même. Les Grecs, si policés, considéroient tous leurs ennemis comme des barbares; ils les dégradoient par ce nom; ils les jetoient hors du monde social, pour avoir le droit de les détruire. Parmi nous, le baptême est une sorte de civilisation universelle; quiconque l'a reçu, est homme devant un homme.

» Du champ de bataille, cette religion arrive sur le marché public auprès de l'esclave. « Tu m'appartiens, lui dit-elle; cet homme qui veut t'acheter m'appartient aussi; vous êtes tous deux chrétiens. A quel titre l'un vient-il attenter à la liberté de l'autre? A-t-on oublié que Dieu poursuivit de sa colère les fils de Jacob, qui s'étoient faits les marchands de l'un d'entr'eux? Point de servitude! les enfans de Dieu ne sauroient être les esclaves de l'homme. A la face du plus fort et du plus superbe, on est en droit de lui dire: « Tu es mon frère; si tu l'oublies, je suis au-dessus de toi: car je reste chrétien, et tu cesses de l'être. »

» Active et vigilante, nous la voyons accourir au devant d'un père armé contre son fils. — Que

fais-tu ? s'écrie-t-elle. — Sa vie est à moi. — Sa vie est à Dieu. — L'Etat me la donne. — Dieu la garde ; j'abolis une loi de sang ; je te fais, par mon autorité sacrée, protecteur et non bourreau des tiens. Tremble pour les jours de ton fils, au lieu de les lui ravir. Qu'il cesse de te regarder avec terreur, pour qu'il puisse te voir avec amour. — Qui es-tu, pour me parler ainsi ? — *La Religion chrétienne :* tombe à mes pieds ; maintenant te voilà père.

» Elle dit, et déjà nous la trouvons auprès d'une femme dégradée, au milieu de ses compagnes, nombreuses épouses d'un seul homme. Chassée, puis rappelée, vendue ou prêtée, n'est-elle pas une créature sortie de la maison du Seigneur ? Femme, dont la noble tête fut trop long-temps humiliée, une place plus relevée t'appartient dans la famille, où souvent la vie paie la vie des enfans qui l'augmentent. Le christianisme le veut ainsi : les lois obéiront.

» Tu n'iras plus également, au jour du mariage, implorer Junon, compagne incestueuse d'un Dieu adultère. La vierge chrétienne, recevant un époux au pied de nos autels, trouve dans le Ciel une vierge à qui peuvent s'adresser les soupirs et le trouble de sa pudeur.

» Le mariage se ressent de cette pureté primi-

tive; il demeure chaste et pieux. Combien est admirable tout ce que fait la religion pour lui imprimer l'ordre, pour perpétuer sa durée! Chaque fois que le mariage crée une famille nouvelle, c'est presque un petit royaume qui se trouve fondé : il a ses lois, il a ses coutumes : l'autorité s'y partage entre deux époux. L'amour, à qui il n'est plus permis de s'égarer, les unit, et se plaît à descendre sur les enfans, jeune peuple d'où sortiront à leur tour les souverains d'une foule d'autres familles. Gloire et richesses, chagrins et plaisirs, chacun jouit ou souffre pour soi et pour les autres. C'est l'assemblage de plusieurs vies qui vivent dans une seule; et, pour n'en pas troubler le cours, l'Eglise, si bien pénétrée de l'esprit de Jésus-Christ, a interdit le divorce, monstre antisocial qui dissout la famille. Il n'est pas jusqu'aux serviteurs auxquels on n'ait songé : nous avons des maximes par lesquelles et les maîtres sont justes, et les serviteurs affectionnés. Jésus-Christ lui-même s'est chargé d'amortir la sévérité des uns, et de soutenir la fidélité des autres. « Maîtres, a-t-il dit, vous avez un maître au Ciel; serviteurs, servez comme si vous appartenicz à Dieu, car votre récompense vous est assurée. »

» Ce n'est pas seulement dans les lois, dans les

institutions, en un mot ; dans le mécanisme général des Etats, qu'on sent l'action du christianisme ; mais, comme la vie, il circule dans toutes les veines du corps social : compagnon de l'homme, il marche avec lui ; à la naissance, il nous reçoit ; à la mort, il nous assiste ; au combat, il bénit nos drapeaux ; dans nos misères, il a des palais pour le pauvre et pour le malade. Il m'est facile de dire tout ce que fera le christianisme, car je sais tout ce qu'il est. On le trouvera partout : on le verra au milieu des glaces voisines du ciel, portant l'hospitalité dans des lieux qui ne sont pas même habités par des hommes ; on le verra au pied de l'échafaud, prenant dans ses bras le criminel que la malédiction populaire pousse à la mort. C'est ainsi que, ne bornant pas sa sollicitude à veiller sur l'ensemble de la société, il va chercher et prendre chacun de ses membres pour l'envelopper. Par les vertus privées, il donne un gage des vertus publiques. Il a un tel besoin de justice, il veut tellement fortifier les tribunaux humains auxquels il l'a remise, que lui-même a son tribunal de tous les jours, où tous les individus sont appelés ; où non-seulement le crime, mais la pensée du crime, doit comparoître ; où les fautes qui n'ont pas de témoins viennent se dénoncer ;

enfin, tribunal de précaution, où l'innocent n'est pas même dispensé de venir pour s'assurer de son innocence.

» Toujours sous l'influence de cette religion, la propriété est devenue sacrée. Songe à Rome : un tribun, armé de la parole, demande au nom du peuple le partage des terres. Sorte de conquérant dans la cité, il lui faut des dépouilles et le pillage. Il s'en va flattant la misère, caressant la bassesse, promettant à la faim, cherchant le succès de son éloquence dans le désespoir public; et son triomphe appelle l'un sur l'autre de nouveaux triomphes, c'est-à-dire de nouveaux pillages. Voilà donc la révolte qui remplace le travail, et l'anarchie qui remplace la société. Le sol tremble moins sous le pas des chrétiens : un seul mot le raffermit; mais ce mot est venu de la bouche de son législateur : « Tu ne convoiteras jamais le bien d'autrui. »

» Puisque nous sommes dans la ville païenne, continuons à la parcourir. Ne frémis-tu pas en rencontrant sur la voie publique le nouveau-né, qui ne trouve pas même dans la vie la pitié de sa mère? Ne frémis-tu pas à l'aspect de ce vieillard battu de verges pour un peu d'or qu'il ne peut rendre? Le malheureux trouble la foule de ses cris; il lui faut une émeute; il faut que

la force de la multitude le protége contre la loi. Ne frémis-tu pas bien plus encore à la vue de ces esclaves massacrés sur le tombeau d'un maître? Tu détournes les yeux de ces spectacles; c'est pour en rencontrer un plus horrible : pressés, entassés dans un temple, là sont encore des esclaves, expirant sous la main des bourreaux, parce que leur nombre surcharge la cité, comme un luxe inquiétant.

» Partout, dans la législation païenne, la force lève une tête insolente. Le glaive des prétoriens fait les empereurs; un citoyen tient dans les fers des milliers de citoyens; le riche écrase le débiteur pauvre, le mari chasse sa femme, le père tue ses fils; il fut même une république où la jeunesse égorgeoit, comme devenue inutile, la vieillesse languissante. En proclamant la justice, le Christ, d'un mot, a tout affranchi : la foiblesse, triste partage du grand nombre, ne s'y trompa point; elle sentit que ce culte étoit fait pour elle, et que le monde alloit enfin respirer.

» Il respira : les bûchers et les bourreaux disparurent; les reproches dont on accabloit les chrétiens se dissipèrent : on les accusoit de fuir les hommes. Eh! pourquoi? parce qu'on les forçoit de se réfugier dans les catacombes. C'est

avec une société toute formée qu'ils sortirent de ces abîmes, pour prendre possession de Rome. La terre put savoir alors pourquoi le christianisme est une sorte de vie sociale; on en reconnut trois causes : par la fraternité, il unit les hommes entr'eux; par l'obéissance, il rend le pouvoir facile; et, en le faisant dériver de Dieu, il le met à l'abri des naufrages publics. Telles furent ses réponses aux ennemis suscités pour sa gloire. Toi-même, Clovis, tu saurois à présent le défendre. Je t'ai fait voir quel législateur est descendu du Ciel pour en apporter la sagesse; je t'ai montré les rois consolateurs des misères publiques, la liberté toute naturelle, le despotisme devenu inutile, la concorde née du précepte qu'il faut aimer les autres comme nous-mêmes, la paix des familles assurée par la bonne foi des mariages, les nations réconciliées, l'esclavage aboli, la propriété tellement protégée, qu'on a interdit jusqu'au desir du bien étranger. Enfin, sans te remettre sous les yeux tous les détails de cet immense tableau, sache que, pour consacrer cette législation, ouvrage d'une puissance toute divine, un grand sacrifice fut nécessaire; et, comme il n'y avoit pas d'holocauste assez grand pour le consommer, Jésus-Christ se donna lui-même : l'autel fut à Jérusa-

lem; mais le sang de la victime baigna l'univers.

» Maintenant, c'est à toi de juger : tel est le plan vaste et magnifique de cette société, qu'on pourroit appeler une république céleste. Sans art, sans éloquence, j'ai laissé ses beautés immortelles te frapper de leur seule autorité; je n'ai fait que soulever le voile. Ainsi, dans le temple, à Jérusalem, la main d'un lévite inconnu, enfant ou vieillard, suffisoit pour ouvrir le sanctuaire, et montrer l'arche sainte placée sous la garde des chérubins. »

Il achève, et tout rentre dans le silence. Les rayons du christianisme ont soudainement pénétré l'esprit de Clovis. Pour peindre ce qu'il éprouvoit, qu'on se représente un homme dont la vue, jusqu'alors obscurcie, s'ouvriroit au moment où la nuit commence à disparoître. Il n'aperçoit rien encore ; il croit que ses yeux n'ont fait que changer de ténèbres. Bientôt cependant le jour s'annonce par ses premières clartés; la lumière semble couler et s'étendre; tout se détache, tout s'anime, tout existe. Quel enchantement! Quoi ! se dit-il, j'étois, sans les voir, au milieu des prodiges du monde!

Si la cloche sainte n'eût retenti aux oreilles de Clovis, Clovis seroit demeuré comme ense-

veli dans ses pensées. « Cette cloche m'appelle, reprend le vieillard : mes compagnons de solitude viennent prier pour les chrétiens que le sommeil délasse. Ainsi, la terre n'est jamais sans commerce avec son Dieu : si quelqu'un souffre, nous demandons la fin de ses misères ; si quelqu'autre oublie le Créateur, nos cantiques suppléent à l'oubli de la créature. Tandis que, dans un culte grossier, c'étoit la flamme des réchauds qu'on ne laissoit point éteindre chez nous, dont le culte est fait pour l'âme et pour l'intelligence, c'est le feu des prières qu'on ne laisse jamais mourir. »

Au milieu de l'obscurité profonde, les lampes de l'autel forment autour de la croix de Clotilde une sorte d'auréole. Rangés en cercle, des religieux de tout âge entonnent les louanges du Très-Haut. L'un d'eux accomplit le sacrifice divin. Pour seul spectateur, on voit un Sicambre, dont la bouche répète, par un mouvement involontaire, des prières qu'il ne comprend pas encore. Combien ce sacrifice lui paroît pur ! Ici, point d'animaux égorgés ; ici, la main du prêtre ne s'égare pas dans des entrailles fumantes. Gloire au Messie ! il a tout lavé, jusqu'aux parvis des temples. Ainsi, cette nuit s'achève, cette nuit qui est à elle seule une révolution ;

et Clovis, en s'éloignant, reconduit sa compagne chrétienne, qui jamais ne lui sembla si belle.

Vastes contrées de la Gaule, que tant de peuples différens déchirent, à la voix maternelle de la religion chrétienne, tous ces peuples vont se réunir dans votre sein, pour ne plus former qu'une seule nation, la plus grande des nations. Quand le christianisme paroît, trône et patrie, pouvoir et liberté, tout se combine, tant il est un vrai ciment pour l'édifice social !

Une fois entrés dans cet édifice, les Francs et Clovis ne seront plus les conquérans, mais les citoyens de la Gaule. Elle leur donne sa religion; c'est leur nom qu'ils lui donnent : désormais ce sera la France. C'est ainsi que les prêtres de Jésus-Christ traversent le monde en semant la liberté. L'Orient la reçut des apôtres ; l'Occident la reçoit de leurs successeurs. Avec elle, des villes sortiront du désert; les peuples se mettront en communication et en travail ; les forêts, arrachées au druïde, donneront des épis ; les institutions, les lois, les mœurs, s'adouciront pour se mettre en harmonie avec l'homme devenu chrétien; de pieux cénobites défricheront les terres, cultiveront les sciences, et de toutes parts on verra leurs mains occupées à

bâtir cette civilisation nouvelle. Mais il est temps qu'une si grande révolution commence.

Du cloître, Clovis s'est élancé sur un champ de bataille, car c'est là qu'il règne. Vainement il se jette au milieu des dangers, l'Eternel le suit, le presse, lui parle, et le remplit de son image. Aux yeux du monarque, ce n'est plus sur un autel que brille la croix, mais c'est en lames de feu, dans les nues entrouvertes. Clovis est entré dans la route où marchèrent les Josué, les Saül et les David. Le Dieu fort l'échauffe de sa puissance.

Cependant tout ployoit, tout s'ébranloit; les Francs, vaincus, presque dispersés, connoissoient enfin la terreur. Un cri a tout changé. « Dieu de Clotilde, couvre-moi de ton bouclier; vainqueur aujourd'hui, demain je suis chrétien. » La foule, aussitôt ralliée, l'œil en feu, se retourne, et accueille le cri de son roi, comme un signal donné par la victoire.

Temple du Christ, élevé dans les murs de Reims, ouvrez vos portes à ces guerriers qui, sous le poids des trophées, demandent une autre gloire. Prêtres et lévites, conduits par Clotilde, vêtue de blanc et les lis sur la tête, apportez la palme qui brilloit aux mains des Machabées. Les Francs, en sortant du carnage,

viennent à la fontaine, où, pour laver toutes les souillures, il ne faut qu'une goutte d'eau et le nom du Seigneur. Entonnez les saints cantiques; que les peuples accourent, qu'ils saluent le monarque de leurs longues acclamations. La joie d'un royaume est une sorte d'élection populaire, qui, si elle ne donne pas la royauté, semble la confirmer du moins. Le voilà qui s'avance, le premier Roi très-chrétien.

« Sicambre, s'écrie un nouveau Samuel, brûle ce que tu as adoré, et adore ce que tu as brûlé. » A cette voix, Clovis s'étonne; il regarde, il reconnoît dans Remi, dans le saint évêque dont il va recevoir l'huile du Ciel, le même vieillard qui, sous les voûtes d'un cloître, lui entrouvrit les grandeurs du christianisme.

Un vieillard, une femme, tels sont les seuls instrumens de cette miraculeuse révolution. Dieu a coutume d'en agir ainsi, comme s'il vouloit faire sentir que toujours les choses humaines sont remuées d'en-haut. Trois fois il a fallu sauver la France, trois fois c'est une femme qu'il a choisie : Clotilde arrache le royaume à l'idolâtrie; Jeanne d'Arc l'arrache à l'étranger; et, de nos jours, une veuve, perdue dans ses douleurs, trouve, pour nous arracher à l'hydre

des factions, le courage de conserver dans ses entrailles la race chrétienne de Clovis.

Extrait d'une lettre écrite par M. Biot, *membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, et datée de Naples le* 31 *mars* 1825.

Avant de quitter le continent pour aller en Sicile, et de là en Espagne, où m'appellent les ordres du Gouvernement français, je vais vous rendre compte de l'heureux succès qu'ont obtenu jusqu'à présent les opérations qui m'ont été confiées. Je devais d'abord aller mesurer la longueur du pendule à seconde en divers points de la Lombardie et de l'Illyrie, afin que ces observations, jointes à celles que nous avons précédemment faites en France, à Bordeaux, à Figeac, et à Clermont en Auvergne, pussent faire connoître de la manière la plus exacte comme la plus complète l'intensité de la pesanteur sur toute la grande chaîne de triangles que les ingénieurs français ont établie depuis Bordeaux jusqu'à Fiume, en suivant le 45e parallèle. J'ai en effet exécuté ces observations avec

mon fils, à Milan, à Padoue, à Fiume; et, tant par les soins que nous y avons mis que par la perfection des instrumens dont nous faisions usage, je suis convaincu qu'elles ne laisseront rien à desirer du côté de la précision. L'extrême faveur que la recommandation des ministres du Roi nous avoit obtenue auprès des autorités autrichiennes, et les facilités de toute espèce qui nous étoient offertes, m'ont donné l'espérance de pouvoir faire davantage en déterminant l'azimuth du dernier côté de la chaîne des triangles, élément sans lequel toute la triangulation du parallèle devenoit sans application actuelle, et que cependant les ingénieurs français, arrêtés dans leurs travaux par les événemens politiques, n'avoient pas eu la possibilité de déterminer. Quoique cette observation, extrêmement délicate et pénible, n'eût pas été spécialement comprise dans mes instructions, cependant, comme elle étoit une portion si essentielle de la triangulation du parallèle, j'ai pensé que je devois y consacrer une partie de mon temps, de mes ressources. Mais, pour exécuter ce travail, il a fallu élever des cabanes, y établir des signaux, y placer un instrument des passages que j'avois apporté de Paris à travers les Alpes, fonder, pour ainsi dire, un observatoire aussi exact, et

peut-être plus solide, dans sa courte durée, que ceux de Londres; enfin, il a fallu y rester pendant quarante jours, isolé dans la solitude la plus profonde, et passant continuellement, moi et mon fils, d'un genre d'observation à un autre, aussi long-temps que nos forces nous le vouloient permettre. Ces fatigues, alors pénibles, nous semblent légères aujourd'hui qu'elles sont terminées, et que nous en avons obtenu les plus heureux résultats.

Nous allons partir d'ici dans trois jours, munis de toutes les recommandations possibles du Gouvernement napolitain pour les autorités de Sicile, et nous allons nous établir pour mesurer le pendule dans l'île de Lipari. Ce point, situé entre deux volcans en activité, Stromboli et Volcano, situé d'ailleurs sur la grande chaîne volcanique qui semble se continuer de l'Etna au Vésuve, m'a paru le lieu où l'on pouvoit le plus espérer de voir se manifester sur le pendule l'affoiblissement de pesanteur que doivent probablement occasionner les immenses cavités creusées depuis des siècles sous cette portion du globe par les déjections de l'Etna. Et si les autres parties de l'Italie offrent déjà dans leur configuration ou leur constituion intérieure ces déviations sensibles aux lois générales de la figure du globe,

combien ne doit-on pas présumer, à plus forte raison, qu'elles se manifesteront dans des îles où se réunissent les deux circonstances uniques en Europe : d'offrir le plus haut degré d'une action volcanique, actuellement en activité, et d'être en même temps au niveau même de la mer environnante ; de sorte que les effets du vide causé par les éruptions successives s'y doivent montrer avec la netteté la plus parfaite, sans être, comme dans les expériences faites autrefois par Bouguer dans les Cordillères, mêlés et confondus avec l'affoiblissement de la gravité résultant d'une grande élévation. Ces motifs indiquoient les îles Eoliennes comme le point le plus convenable pour l'observation du pendule dans les contrées volcaniques. La goëlette que M. le ministre de la marine a mise à ma disposition, m'offrant la facilité de m'y rendre, je n'ai pas hésité à choisir cette station, où je présume que nous devrons rester environ trois semaines.

Après cela, nous irons à Palerme attendre un vent favorable pour nous rendre à Majorque, et de là à Formentera, puis à Barcelonne, et enfin à Marennes, extrémité la plus occidentale du parallèle sur lequel a été faite la grande triangulation que nous avons rejointe à Fiume : car, bien que la station de Marennes soit peu

distante de Bordeaux, où nous avons autrefois observé le pendule, cependant, comme elle forme une des extrémités du parallèle, qu'on peut espérer d'y porter aujourd'hui encore plus d'exactitude, et qu'enfin l'expérience de Bordeaux présente une anomalie dans sa pesanteur, assez remarquable pour mériter qu'on la vérifie d'une manière incontestable, il est à desirer que le pendule soit mesuré de nouveau à Marennes avec toute la précision que nous pouvons actuellement espérer. Ce dernier résultat, joint à ceux que nous avons déjà obtenus sur tout le reste du parallèle entre Bordeaux et Fiume, aussi bien que sur le grand arc du méridien qui s'étend depuis les Baléares jusqu'aux îles Shetland, formera l'ensemble le plus complet de notions exactes, relativement à la constitution du continent de l'Europe; et ainsi se trouvera entièrement terminée cette grande mesure de la terre, à laquelle les savans français ont consacré tant de fatigues, de veilles et de voyages.

Published every sunday morning, at A. and W. Galignani, *library.*

Source du Niger. — Nous apprenons avec un grand plaisir l'arrivée en Angleterre du

major Denham et du lieutenant Claperton, qui quittèrent ce pays en 1821, et entreprirent un voyage d'observations dans l'intérieur de l'Afrique centrale. Ils apportent des notions certaines sur la source, le cours et le terme du Niger, qui furent, pendant plus de deux mille ans, un objet de recherches géographiques.

La lumière que notre moderne et illustre voyageur Mungo-Park a jetée sur ce sujet, est plus décisive que toutes celles qui ont paru depuis ce long période. Après avoir traversé plusieurs royaumes de l'Occident et de l'Afrique intérieure, il arrive à Ségo, la capitale de Bambara, où il admire « le vaste et majestueux Niger, réfléchissant le soleil levant; il est aussi large que *the Thames* à Westminster, et coule lentement vers l'est. » Ce fleuve marque son cours sous Silla et du dessus de Bammakoo, dans l'espace environ de 1,000 milles, et il devient navigable pendant 300 milles. Il paroît cependant que ce n'est que le commencement de ce courant superbe, dont la trace fugitive est enveloppée dans un mystère toujours croissant. Jackson, Hornsmann, Tuchey, Bowditch, Ritchie, Lyon, Laing, et maintenant Denham et Claperton ont joint leurs persévérans efforts pour augmenter les notions que nous possédions déjà sur les

courans d'Afrique les plus célèbres. Le major Denham et M. Claperton affirment avec certitude que le lac de Tyad ou Tsad est un grand lac d'eau douce, sans issue, et où vont se jeter deux grandes rivières, dont une, le Shary, coule de la même chaîne de montagnes, où le bras occidental du Nil (autrement le Nil-Blanc) prend sa source. Le Shary court dans une direction presque septentrionale de sa source au lac; tandis qu'il est prouvé que l'autre rivière, appelée le *Yao*, y entre par son côté N.-N.-O., et vient du couchant, sans être cependant la continuation du Jolibar, ou rivière du Timbuctoo. Ces voyageurs confirment le récit du prêtre mahomédan, qui parle d'une rivière de communication entre Cano et Nyffe. Cano est en latitude 13 deg. N., long. 9 E.; et Succatoo, qu'ils visitèrent ensuite, est en lat. 12 deg. N., 5 long. E. Cette ville est la capitale d'une grande nation, dont, jusqu'à présent, nous avions ignoré l'existence.

Cependant le souverain du pays (dont le nom est Bello) vit nos compatriotes avec un grand plaisir. Ceux-ci remarquèrent avec surprise que sa maison étoit fournie de vaisselle anglaise, qu'il avoit sans doute acquise par la voie du trafic des habitans du fond de Bénin. Il exprima

l'espérance qu'il conservoit qu'on trouvât un moyen pour faciliter le commerce entre ses sujets et l'Angleterre.

D'après les observations recueillies par MM. Denham et Claperton, il paroît que la rivière du Timbuctoo court S.-E. à Nyffe, dans le sud, et se jette dans la *crique* du Bénin. Ce fait est d'une grande importance, car il ouvre une communication avec l'Atlantique, et facilitera grandement l'exécution de l'objet proposé par le major Laing, dans le cours de l'hiver suivant, ou au printemps.

En traversant le désert, nos voyageurs éprouvèrent une réelle privation d'alimens; mais ils sont arrivés heureusement avec une santé passable, ayant moins souffert du climat, dans cette difficile et périlleuse entreprise, qu'aucun de leurs prédécesseurs. Partout ils furent bien accueillis des indigènes, qui leur firent divers présens pendant leur retour en Angleterre. Ils reçurent six autruches vivantes, et un très-beau cheval envoyé à S. M. le roi d'Angleterre par un prince du pays (1).

---

(1) Cette notice sur le Niger et la rivière de Timbuctoo fait desirer une relation plus lucide, que donneront bientôt, il est à espérer, MM. Denham et Claperton.

CONSOMMATION DE PARIS.

Produits agricoles.

Pain.	38,000,000 fr.
Vin.	50.000,000
Eau-de-vie.	8,000,000
Vinaigre.	1,000,000
Viande.	40,000,000
Volaille et gibier.	6,000,000
Poisson.	500,000
Beurre.	7,000,000
OEufs.	4,000,000
Fromage.	1,500,000
Lait.	6,000,000
Suif.	4,000,000
Cuir.	6,000,000
Cire.	1,500,000
Huile.	9,000,000
Cidre et Bière.	5.000,000
Foin.	3,500,000
Paille.	3,500,000
Avoine.	6.500,000
Bois à brûler.	15.000,000
Bois de construction.	4,500,000
Charb. de bois.	7,500,000
TOTAL.	226,000,000 fr.

Produits industriels.

Draps.	10.000,000 fr.
	10,000.000 fr.
	10,000,000 fr.
Toiles, batistes, etc.	15,000,000
Soieries.	3,000,000
Merceries.	5.000.000
Fourrures.	1,000,000
Papier.	4,000,000
Fer.	2,000,000
Charb. de terre.	2,000,000
Ardoises, tuiles. briques	2,000,000
Savon.	7.000,000
TOTAL.	40,000,000 fr.

Produits maritimes.

Marée.	4,000,000 fr.
Sel.	2,000,000
Drogues médicales.	3.000,000
Couleurs, Vernis.	4,000,000
Soude, Potasse.	2,000,000
Cuivre, Etain, Plomb.	3,000,000
Epiceries diverses.	10,000,000
Café.	10.000.000
Sucre.	27.000.000
TOTAL.	65.000,000 fr.
Total génér.	340,000,000 fr.

Emploi de l'huile de cyprès contre les vers.

L'EMPLOI que l'on fait des feuilles de cyprès dans la France méridionale, en les mettant dans le linge et les habits pour les préserver des vers, fit penser à M. Lichtenstein, négociant à Montpellier, que le cyprès contenoit une huile volatile mortelle pour les insectes. En conséquence, il distilla les feuilles, et en obtint une huile d'une odeur très-forte, qui fut trouvée en effet mortelle pour les vers. Il envoya de cette huile à son frère, le professeur Lichtenstein, directeur du cabinet d'Histoire naturelle à Berlin, qui essaya d'en faire usage pour conserver des objets empaillés, et la trouva très-utile pour cet objet. Il conclut de cette expérience que l'huile de cyprès pouvoit être également efficace pour chasser les vers des intestins. Il remit une bouteille de cette huile à M. Hufeland. On assure que ce médecin en a constaté l'efficacité contre plusieurs sortes de vers; mais, jusqu'à présent, M. Hufeland n'a rien publié à ce sujet. M. Otto, à Copenhague, a reçu une petite fiole

d'huile de cyprès. Par la forte odeur qu'elle exhale, elle paroît à ce médecin ressembler à l'huile anglaise, *warme-sud-oil*, spécifique qu'on obtient par la distillation du *chenopodium anthelminticum ;* mais elle a une couleur plus foncée, comme l'huile de l'origan, crétique. Enfin, pour l'effet, M. Otto la compare à l'huile distillée de valériane, dont l'efficacité contre les vers a été constatée depuis plusieurs années par le professeur danois Wends.

Bœuf extraordinaire.

Cet animal, âgé de quatre ans, pèse quatre milliers. Il a 6 pieds de hauteur, 12 de longueur et 36 de circonférence. Sa tête a 4 pieds de long et 2 $\frac{1}{2}$ de large; son poitrail a 4 pieds de large; ses jarrets portent 26 pouces de tour.

Ce bœuf, d'une grosseur si extraordinaire, et qui fait l'admiration des connoisseurs, est originaire de la Suisse. Il consomme par jour cent vingt livres de foin, deux mesures de son, vingt-quatre livres de pain et une mesure d'avoine.

La nature lui a donné une extrême douceur. Il est remarquable par la beauté de sa robe et par sa force extraordinaire. A l'âge de dix-huit mois, il faisoit seul, attelé à une charrue, le service de trois chevaux ; et, à trois ans, il traînoit une guimbarde, à laquelle on employoit six chevaux, la guimbarde pesant huit mille.

(*Journal du Rhône.*)

Lac intermittent en Russie.

La petite rivière de *Tarnawa*, qui se jette dans le Dniester à Kitaïgorod, traverse le cercle d'Uschytzk au gouvernement de Podolie, depuis le village de Tynma jusqu'à Dunaïowtez. Quelques verstes au-dessous de Tynma, elle forme un lac qui a une verste de longueur sur une largeur de deux cent soixante pas. Ce lac garde ces limites pendant sept ans. Alors l'eau diminue, et au bout d'un mois elle disparoît tout-à-fait. La Tarnawa ne se montre que quelques verstes plus loin. Le terrain que recouvroit le lac étant d'une terre très-légère, ne peut, dans les deux premières années, être ensemencé qu'en

seigle, en chanvre et en blé de Turquie; mais, depuis la troisième jusqu'à la septième, toutes les espèces de grains y réussissent parfaitement bien. La septième année révolue, l'eau commence à reparoître; un nouveau lac se forme à la même place, et ayant les mêmes dimensions que le précédent.

Cette intermittence existe depuis un temps immémorial. La terre de Tynma a appartenu au prince Charles de Nassau, si célèbre, à la fin du dernier siècle, par ses voyages et son esprit aventureux.

Les importations de la France, jointes à ses exportations, disoit, il y a quelques jours, un journal anglais, ne s'élèvent qu'à 850 millions, tandis qu'en 1824, les nôtres ont dépassé le triple de cette somme; et cependant les revenus agricoles et industriels de la France sont de six milliards et demi, tandis que sa situation géographique est admirable. Un commerce extérieur aussi insignifiant ne peut qu'être le résultat *de notions fausses en économie politique*, chez un peuple si distingué par son intelligence naturelle. Cet état de choses ne peut pas durer; et,

quand un changement arrivera, la marche de la France sera pendant quelque temps plus rapide que la nôtre, en raison des obstacles plus nombreux qui l'auront arrêtée jusqu'alors (1).

(*The New-Times du 4 mai.*)

Un vigneron du canton de Lausanne, Samuel Testuz de Villette, ayant été estropié, il y a trois ans, par une arme à feu qui éclata entre ses mains, il fallut lui couper une partie de l'avant-bras gauche. L'industrie d'un habile mécanicien genevois vient de rendre en partie à ce jeune père de famille l'usage de son bras pour quelques-unes de ses fonctions. M. Taillefer a adapté à l'avant-bras mutilé un cylindre de fer de quelques pouces de longueur, terminé par une forte vis, à laquelle s'ajustent successivement plusieurs instrumens, au moyen desquels Testuz est en état de bêcher, de râteler, de

---

(1) Le Gouvernement français paroît occupé à préparer tous les élémens nécessaires à réaliser tous les genres de prospérités que comportent son sol et sa situation physique.

tailler la vigne, de battre le briquet, de se servir à table simultanément du couteau et de la fourchette, etc.

La simplicité même des instrumens fait l'éloge de leur inventeur. M. Taillefer n'a eu aucun modèle; invention, exécution, tout lui appartient On ne sauroit trop appeler l'attention publique sur le rare mérite de ce mécanicien et sur son invention précieuse. M. Taillefer, qui a déjà construit, à l'imitation d'un ouvrage anglais, une jambe mécanique, au moyen de laquelle le blessé court, monte et descend sans canne, travaille en ce moment à une mécanique dont les mouvemens remplaceront presque tous ceux de la main naturelle. Ce chef-d'œuvre est destiné à une paysanne vaudoise. Les journaux, si souvent appelés à retracer l'image des maux de l'humanité, sont trop heureux de pouvoir de temps en temps signaler des travaux et des découvertes qui la consolent et l'honorent.

De la pointe d'Okamundel et de la ville de Dwarka dans l'Inde.

Dans le sud-ouest de la province de Guzurat,

est une péninsule appelée *Kattiwar*. A son extrémité, elle se nomme *Okamundel*, c'est-à-dire district sauvage. Ce district, que possède actuellement Moulou-Manick, seigneur de vingt-un villages et d'une population de douze mille âmes, est sacré chez les Indous, parce que, suivant la mythologie, le dieu Chrishna y a demeuré après son expulsion de Mathura. Aussi environ vingt mille pélerins y font-ils chaque année leurs dévotions. Après s'être baignés, et avoir payé pour cet acte, ils portent des offrandes à la grande idole, se rendent ensuite, avec un certificat, à la pagode d'Axamra, où ils se font imprimer avec un fer rouge une marque sacrée sur le bras ou sur une autre partie du corps. De là ils s'embarquent pour l'île de Bate, y font de nouvelles offrandes, et reçoivent la bénédiction finale. Ces pélerinages rapportent à l'Okamundel environ 18,000 liv. sterl. par an. La craie qu'on y trouve est censée y avoir été déposée par Chrishna; on en fait une grande exportation; les marchands la colportent dans toute l'Inde. Les Brahmes s'en servent pour les marques sacrées du front : ils savent la distinguer, dit-on, de toute autre craie, comme ils prétendent distinguer l'eau du Gange de toute autre.

Economie domestique et rurale.

Manière de faire du Savon à froid.

Les paysans de la Virginie ont une recette pour faire du savon qui mérite d'être généralement connue. Voici la description qu'en donne la femme d'un fermier :

« Je mets mon baril (un baril à poisson ordinaire) dans la cave où il doit rester ; je le remplis presque entièrement de fort basilic sauvage (ley), et j'y ajoute une forte quantité de graisse, mais sans la fondre. Je remue le tout une ou deux fois par jour. Au bout de quelques jours, je juge si j'ai mis trop ou trop peu de graisse, et j'ajoute, soit de la graisse, soit du basilic, suivant le cas. En deux ou trois semaines, ce mélange devient d'excellent savon. »

On l'appelle savon fait à froid. Au moyen de ce procédé, on s'épargne la peine, la dépense et les embarras d'une cuisson, et on fait ce savon à sa commodité et quand le besoin l'exige.

Petit voyage en barque, de la côte d'Islande à l'île nommée en islandois Grimsey, *et en danois* Grimsoe; *par* M. F. Faber, *quartier-maître.*

Il s'agit dans ce morceau d'une petite île située à près de dix-neuf lieues marines au nord de Fliot-Horn, un des caps septentrionaux de l'Islande, et à douze environ au-delà du cercle polaire. Il est fait mention de Grimsoe dans les *Voyages* de Olaftsen et Povelsen, t. 2, p. 624; et dans ceux d'Olavius, t. 2, p. 320 à 324; mais ces voyageurs n'en ont parlé que sur la foi d'autrui; et, de mémoire d'homme, il n'avoit paru dans cette île aucune personne étrangère à l'Islande.

Lorsque M. Faber s'y rendit, vers la fin de mai 1820, dans une petite barque de pêche à six rameurs, qui partoit du golfe nommé *Oëfiord* pour aller pêcher des hakall (*squalus carcharias*) dans les eaux de cette île, étant amateur de zoologie, son objet étoit d'étudier les oiseaux de mer dont cette île est remplie, et qui y déposent leurs œufs dans cette saison. Il étoit à peine à trois

lieues marines de cette île, qu'il vit de nombreuses bandes de ces oiseaux nager autour de son embarcation. Ce fut le 28 mai qu'il débarqua sur la côte de Grimsoe. Il trouva l'île encore couverte d'une couche épaisse de neige, laquelle ne commença à fondre qu'au commencement de juin. Il n'y a sur ce triste rocher que huit misérables cabanes de terre, dont les habitans, au nombre d'une cinquantaine, sont d'une pauvreté extrême, et sont même exposés à toutes les horreurs de la famine lorsque l'hiver se prolonge, et que les glaces flottantes venues du Groënland les tiennent bloqués, et les privent des ressources que leur offre la pêche. Du temps d'Olavius (1770 à 1780), ils avoient encore trois vaches, quatre-vingts moutons et même un cheval déjà âgé de trente ans, et qui étoit regardé, dit cet auteur, comme une espèce d'antiquité. M. Faber ne trouva plus dans cette île que quelques moutons.

Mais une industrie qui s'étoit perfectionnée étoit la chasse aux oiseaux et aux œufs dans les rochers. Les insulaires s'étoient procuré des lanières de peau de bœuf, dont ils se servoient en guise de corde, pour se faire descendre du haut des falaises taillées à pic, ainsi que cela est rapporté de quelques autres îles dans les relations

de voyage. On sent assez quel danger accompagne une telle chasse; aussi celui qui s'y expose reçoit-il une part double du butin, le reste étant mis en commun. Notre voyageur vit périr un jeune homme, qu'un quartier de rocher avoit frappé à la tête, dans cette position, en se détachant. Le corps de ce jeune homme fut déposé, suivant l'usage du pays, dans l'église. C'étoit là que M. Faber s'étoit logé, et il convient qu'une telle compagnie lui rendit encore moins agréable le séjour froid et humide de ce local; aussi se décida-t-il à retourner en Islande dès le 20 juin. Il avoit cependant eu le temps de se procurer des échantillons de différens oiseaux qui nichent sur cette île, et qui y élèvent leurs petits. Ce sont de nombreuses espèces d'*uria*, *alca*, *carbo*, *larus*, le *procellaria glacialis*, mais surtout une multitude incroyable de *larus tridactylus*. Il observe, au sujet de l'*uria*, que ce joli oiseau sait dérober ses œufs aux recherches, en les déposant dans le creux des rochers et entre les quartiers de roches qui se sont détachés des falaises. L'auteur auroit pu donner plus de détails qu'il ne l'a fait sur cette île, où il n'est pas probable qu'aucun voyageur instruit retourne de sitôt, et il est à regretter qu'il ne l'ait pas fait. La pensée s'arrête avec un intérêt mêlé de compassion sur ces huit

familles européennes, luttant sur ce rocher isolé contre toutes les horreurs du froid et de la misère, surtout lorsqu'on voit, par la relation de M. Faber, que ces hommes, que leur isolement préserve de tant de vices, sont disposés à l'hospitalité, et ne murmurent point contre la Providence.

ANNONCES.

Le Nouveau Géographe manuel, contenant la description statistique et historique de tous les pays du monde, leur climat, leurs productions, leurs Gouvernemens, le caractère de leurs habitans, etc.; la description des principales villes, et leur distance de Paris; les routes et distances de ces villes entre elles; une Notice sur les départemens de la France et leurs chefs-lieux; la concordance des calendriers; une Notice sur les lettres de change, bons au porteur, billets à ordre, etc.; le système métrique; la concordance des anciennes et nouvelles mesures; les changes et monnoies étrangères, évaluées en francs et centimes; les hauteurs des lieux les plus élevés du globe; les lieux originaires des principales productions de la terre, etc., etc.:

ouvrage indispensable à tous les voyageurs, négocians, et utile à toutes les personnes qui veulent avoir une idée générale de la terre, de ses divisions, de ses produits et de son commerce; par Alex. DE VILLIERS, *chevalier de la Légion-d'Honneur, membre de l'Athénée des Arts* (1).

LE Géographe manuel de l'abbé Expilly obtint dans son temps un succès prodigieux. Tout le monde apprécia l'utilité d'un abrégé géographique, qui, débarrassé d'une aride nomenclature de noms, ne donnoit de cette science que la partie la plus intéressante et la plus utile à connoître. Mais, depuis la publication de cet ouvrage, de nombreux événemens politiques ont entièrement changé la face de l'Europe; des possessions lointaines ont, ou changé de maître, ou formé des Etats indépendans; enfin, de nouveaux royaumes ont apparu sur la carte du monde, lorsque d'autres ont cessé de compter au nombre des puissances.

Ces diverses considérations ont engagé l'auteur à donner au public un nouveau Géographe ma-

(1) Un volume in-18 de 400 pages, orné de 7 cartes. Prix : 3 fr. 50 cent. A Paris, chez Roret, libraire, rue Hautefeuille.

nuel. En suivant la même marche que son prédécesseur, M. de Villiers a dit beaucoup en peu de mots : les articles demandoient de la précision, il y a joint l'exactitude; il a donné sur chaque pays les notions les plus utiles à connoître, sa situation géographique, ses produits, les objets d'exportation ou d'importation, sa population, ses principales villes, une notice sur sa capitale, et un précis historique sur son gouvernement et la famille qui y règne.

L'auteur, dans la seconde partie de son intéressant *Manuel*, donne divers tableaux dont l'usage est indispensable, tels que le tableau comparatif des monnoies françaises et étrangères, suivant leur valeur légale; les tableaux des foires et principaux marchés de l'Europe; la pesanteur spécifique des grains; les heures de la pleine mer dans les principaux ports de l'Europe; les mesures itinéraires des différens peuples du globe, etc.

L'auteur n'a point cherché à faire parade de science, en entrant dans des discussions approfondies, qui auroient embrouillé les résultats qu'il donne.

Son but a été de publier un ouvrage utile, sous un format peu coûteux. L'on trouvera dans ce volume un précis de ce que la géographie offre de plus intéressant et de plus nécessaire dans le commerce de la vie.

Précis de l'épizootie ou *fièvre muqueuse symptomatique qui règne sur les chevaux dans un grand nombre de départemens de la France; son traitement, ses causes, etc.; par* J. FONROUGE, *artiste vétérinaire, élève de l'Ecole d'Alfort.*

AU moment où une maladie, que l'auteur appelle *fièvre muqueuse symptomatique*, exerce ses funestes ravages sur les chevaux dans les diverses contrées de la France, particulièrement en Normandie, où l'auteur croit que cette épizootie auroit pris naissance près de Rouen, cette brochure ne peut manquer d'inspirer tout l'intérêt que réclament les circonstances actuelles.

L'auteur commence d'abord par examiner quels sont les signes extérieurs et symptomatiques de l'invasion, ceux de l'état et de la terminaison de ce cruel fléau. Il arrive successivement à l'altération intérieure aperçue à l'ouverture des animaux morts de cette *fièvre muqueuse* ou *gastro-entérite;* et ce n'est que d'après des observations puisées dans le traitement même que cet artiste a exercé sur quantité de

chevaux de son département, qu'il tire la conclusion que la cause de cette *gastro-entérite épizootique* est dans l'air; que de mauvais alimens, après l'influence atmosphérique, ne peuvent que la hâter; qu'elle n'est pas généralement contagieuse, mais qu'elle le devient quand elle prend une direction funeste, et qu'elle se termine par la gangrène; enfin, qu'une température chaude seroit pour elle un nouvel aliment qui menaceroit d'envahir la France entière, si de prompts remèdes, ainsi que le prescrit M. Fonrouge, ne lui étoient opposés.

Cette brochure, que les cultivateurs, propriétaires de chevaux, de bestiaux, sont intéressés à connoître, se vend à Nevers, chez Bonnot, rue de la Tartre; et chez Roch, libraire. Prix : 1 fr. 25 cent.

Imprimerie de C. J. Trouvé, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

A Heidelberg, chez MM. Mohr et Winter.
A Lausanne, chez M. Fischer.
A Leipsick, chez M. Barth.
A Londres, chez MM. Bossange, Masson et Comp.
A Mayence, chez M. Florian Kapfenberg.
A Moscou, chez M. Gauthier.
A Munich, chez M. Fleschman.
A Neuchâtel, chez M. Gerster.
A Nuremberg, chez M. Schrag.
A Strasbourg, chez MM. Pluchart et S. Florent.
A Vienne, chez M. Artaria.
A Vurzbourg, chez M. Schrag.
A Zurich, chez M.
A Turin, chez M. Charles Bocca.

Avertissement essentiel concernant les Abonnemens relatifs aux Annales Européennes.

Une correspondance coûteuse et incommode pour MM. les Abonnés, ayant souvent donné lieu à des inconvéniens dans la régularité des abonnemens, on a, pour y obvier, arrêté le mode suivant :

Le Souscripteur s'engage pour *six mois* ou pour *un an*; s'il n'envoie pas sa renonciation à la réception du *cinquième* ou du *onzième* Cahier de l'année, l'abonnement sera considéré comme *renouvelé* pour le même espace de temps qu'il avoit été fait.

Par ce moyen, on mettra MM. les Abonnés à même de payer sur les lieux, en leur évitant une correspondance incommode et des frais de port.

Cette obligation étant dans l'entier avantage de MM. les Abonnés, puisque le bureau des *Annales* supportera seul les charges de l'escompte, embrassera tous les abonnemens qui se trouvent déjà être dans pareil cas.

TABLE
DES MATIERES
CONTENUES DANS CE CAHIER.

1. Mémoire sur le Delta du Rhône et la Camargue ; par M. de Rivière, maire de Saint-Gilles. Page 1
2. Suite des Lettres de l'Est. Sur les ruines de la Haute-Egypte. 23
3. Sur l'utilité de l'importation et de l'éducation en France des bêtes à laine de race perfectionnée; par M. Ternaux l'aîné. 39
4. Aspect rustique de Bogota. 51
5. Sitka, ou Novo-Arkhangelsk. 52
6. Effets de la vapeur pour l'extinction des incendies. 54
7. Fable. 55
8. Pont de Rocher en Virginie. 56
9. Sur la ville de Hué, capitale de la Cochinchine. 57
10. De l'état actuel des Lesguis, peuple caucasien. 59
11. Extrait d'une lettre sur la Sardaigne. 69
12. Notice statistique de l'Aspromonte et de ses environs. 71
13. De l'influence de la Religion chrétienne sur les institutions sociales. 73
14. Extrait d'une lettre écrite de Naples, par M. Biot, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes. 104
15. Notice de *MM. Denham* et *Claperton*, sur les sources du Niger et la rivière de Timbuctoo 108
16. Tableau de la consommation de Paris. 112
17. Emploi de l'huile de cyprès contre les vers. 113
18. Bœuf extraordinaire. 114
19. Lac intermittent en Russie. 115
20. De la pointe d'Okamundel et de la ville de Dwarka dans l'Inde. 118
21. Manière de faire du savon à froid. 120
22 Petit voyage en barque, de la côte d'Islande à l'île nommée en islandois *Grimsey*, et en danois *Grimsoe*; par M. F. Faber, quartier-maître. 121
23. Annonces. 124 et suiv.

ANNALES

EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, MEMBRE DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUE, PHILANTROPIQUE, ETC., ETC.

TOME HUITIÈME.

XXXe LIVRAISON. — JUIN 1825.

Cet Ouvrage, *national et européen*, embrasse, avec les plus intéressans phénomènes qui se montrent dans le monde physique, la régénération de toute la nature végétale; les climatures et les saisons; la multiplication des animaux et des oiseaux; la repopulation des eaux en poissons nouveaux; enfin, tout ce qui constitue les solides richesses qui assurent la force, la vie et la grandeur des nations.

NOTA. La collection de la première année ayant été épuisée, elle a été réimprimée avec promptitude, afin de ne laisser aucune demande en retard.

A PARIS,

Chez M. RAUCH, ancien Officier du Génie, Directeur des Annales, Place Royale, n. 20;

Et C. J. TROUVÉ, Imprimeur-Libraire, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

IMPRIMERIE DE C. J. TROUVÉ.

CONDITIONS DE L'ABONNEMENT.

Ce Journal paroîtra tous les premiers de chaque mois, par cahiers de 96 à 112 pages in-8°, avec papier, caractères et gravures semblables à ce premier cahier.

Le prix d'abonnement est fixé, pour Paris, à 30 fr. pour 12 cahiers, ou un an; à 16 fr. pour six mois.

Pour les Départemens, le prix sera de 34 fr. pour un an; de 18 fr. pour six mois.

Pour les pays hors de France, le prix sera de 40 fr. pour un an; de 22 fr. pour six mois.

On souscrit chez tous les Libraires de Paris et des Départemens.

Chez MM. les Libraires étrangers :

A Aix-la-Chapelle, chez M. S. A. Mayer.
A Amsterdam, chez M. G. Dufour.
A Bâle, chez M. Hosto.
A Bamberg, chez M. Kuchs.
A Berlin, chez MM. Dunker et Humblot.
A Berne, chez M. Th. Korn.
A Bonn, chez Marcus.
A Bruxelles, chez M. J. Franck.
A Cologne, chez M. Bachem.
A Darmstadt, chez MM. Heyer et Zeske.
A Elberfeld, chez M. Burchler.
A Florence, chez MM. Molini et Landi.
A Francfort, chez M. Herman.
A Fribourg, chez M. Aloïs Eggendorfer.
A Genève, chez MM. Mauget et Cherbulier.
A Hanovre, chez MM. les frères Hahn.

ANNALES EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, ETC.

XXXe LIVRAISON.

CONSIDÉRATIONS

Sur l'état actuel de l'Agriculture en Europe, et particulièrement en France.

Article rédigé par feu M. A. THOUÏN, *et extrait du nouveau Cours complet d'Agriculture théorique et pratique.*

L'HISTOIRE de l'agriculture est appuyée sur des faits trop incertains pour pouvoir acquérir une authenticité incontestable.

Veut-on remonter à son origine? elle se perd dans l'obscurité des siècles, et il n'en reste de traces que dans les livres de mythologie.

Desire-t-on connoître ce qu'elle étoit dans des siècles moins reculés ou dans des temps moins incertains? les historiens ne s'en occupent point, ou s'ils en parlent, c'est d'une manière si vague et avec des expressions si générales, que l'on ne peut s'en faire une juste idée. L'agriculture des Romains est la seule qui ait eu ses historiens particuliers, ou du moins elle est la seule dont l'histoire, suffisamment détaillée, soit parvenue jusqu'à nous.

C'est en vain que les empereurs successeurs d'Auguste, dont le trésor s'épuisoit par ces achats de grains; c'est en vain, dis-je, que Pertinax, Aurélien, Constantin, Valentinien, Théodose et Arcade, tentèrent de remettre en vigueur et rendirent les lois les plus propres à faire renaître les beaux jours de l'agriculture romaine : elle étoit entièrement déconsidérée dans l'opinion publique; elle n'étoit plus pratiquée avec cette intelligence qui avoit fait sa prospérité, et le sol italien, jadis si fécond, étoit devenu stérile.

Pline, frappé du contraste de Rome de son temps et de Rome ancienne, se demande quelle étoit la cause de la fertilité de son sol. « Il nous

» donnoit, dit-il, des fruits en abondance; la » terre prenoit, pour ainsi dire, plaisir à être » cultivée par des mains couronnées de lauriers, » et décorées de l'honneur du triomphe; et, » pour correspondre à cet honneur, elle multi- » plioit de tout son pouvoir ses productions. Il » n'en est plus de même aujourd'hui : nous » l'avons abandonnée à des fermiers merce- » naires; nous la faisons cultiver par des esclaves » ou des forçats, et l'on seroit tenté de croire » qu'elle a ressenti cet affront. »

Si, de cette manière, les Romains ont perdu leur agriculture; s'ils ont échangé les paisibles jouissances de la campagne contre les brillantes illusions de la gloire militaire et la soif insatiable de l'or, il faut convenir au moins qu'ils ont mis autant de zèle à instruire les peuples conquis dans tous les arts utiles, et principalement à les familiariser avec les bonnes pratiques de culture, qu'ils en avoient eu à les naturaliser sur leur propre territoire. Que l'on parcoure l'Espagne, la France, l'Angleterre, l'Allemagne, partout on trouvera le type de l'agriculture romaine qui s'y est conservé, malgré les nombreuses révolutions que les Etats ont éprouvées pendant et depuis la chute de l'empire romain.

C'en étoit fait peut-être de l'art agricole; la

tradition des bonnes pratiques se fût insensiblement perdue ; le nom même de charrue eût peut-être été oublié, si de vertueux cénobites, qui s'étoient rendus respectables aux yeux mêmes des barbares, n'eussent osé conserver ce dépôt précieux, avec les débris des sciences et des lettres qu'ils avoient su déterrer au milieu de ces ruines. Mais il a fallu bien du temps pour réparer les ravages du vandalisme ; c'est seulement dans les XVe et XVIe siècles de notre ère, et après neuf siècles d'ignorance et de barbarie, qu'on le vit renaître, pour ainsi dire, de ses cendres, dans les nombreux monastères que la piété avoit fondés dans une grande partie de l'Europe, acquérir de l'importance dans l'opinion des princes et des peuples, et s'élever ensuite, mais avec le temps, à un degré de perfection supérieur, même à celui qu'elle avoit obtenu pendant la plus grande prospérité chez les Romains.

Mais, pour avoir une juste idée de l'état actuel de l'agriculture chez les Français, il est préalablement nécessaire d'établir les véritables rapports sous lesquels on doit envisager cet art, dans l'état de civilisation, de population et d'industrie, auquel presque tous ces peuples sont parvenus aujourd'hui ; leur exposé servira de justification au jugement que nous allons en porter.

Les différens peuples de l'Europe ne sont pas tous aussi favorablement placés pour avoir une agriculture ni aussi étendue ni aussi florissante, et qui puisse devenir pour chacun d'eux la source principale de ses richesses : car aucun ne peut réunir sur son territoire ni le même climat, ni les mêmes qualités du sol, ni la même population, ni les mêmes mœurs, ni la même intelligence, ni les mêmes capitaux disponibles, ni des débouchés aussi avantageux ; en deux mots, ni les mêmes besoins, ni les mêmes ressources. Par les mêmes raisons, les différentes localités d'un grand Etat continental, d'un Etat que l'on pourroit regarder comme essentiellement agricole, ne doivent pas présenter toutes ni les mêmes cultures, ni une agriculture aussi florissante.

Enfin, l'agriculture ne peut avoir une certaine importance parmi les autres moyens de prospérité d'un Etat, ni acquérir généralement un certain degré de perfection, qu'autant que les circonstances locales permettent que l'agriculture soit exercée et recherchée par des hommes instruits, aisés et de bonne volonté.

Ces principes sont puisés dans la nature des choses ; car si l'on demande aux peuples les plus septentrionaux de l'Europe quels sont leurs

principaux moyens d'existence, ils répondront : *La chasse et la pêche*. Si l'on interroge ensuite les Anglais, les Hollandais, les villes anséatiques sur les principales sources de leurs richesses, ils diront unanimement : *C'est le commerce*. Enfin, si l'on fait les mêmes questions dans différentes localités d'un grand Etat, les réponses seront, ou l'agriculture, ou le commerce, ou les manufactures, etc., suivant leur position et les autres circonstances locales. Il faut donc, d'après ce principe, se borner à examiner l'agriculture, dans chaque Etat, d'après ses besoins et ses ressources particulières.

Mais si l'agriculture a perdu son importance primitive et absolue par l'effet naturel des progrès de la population et de la civilisation, elle conserve encore une importance relative assez grande, surtout dans les Etats essentiellement agricoles, pour y être un objet particulier de sollicitude de la part d'un gouvernement. Cet art est d'abord la manufacture générale des subsistances de l'immense population qui, dans un grand Etat, ne cultive pas ou ne se livre pas à la culture des céréales et des cultures industrielles, fournissent encore à la consommation générale, au commerce, aux manufactures et aux autres arts des plantes alimentaires, de la

viande, des boissons, des huiles, etc., et un grand nombre de matières premières.

Lorsque les subsistances sont assurées, et qu'elles sont à un prix moyen relatif à celui de la main-d'œuvre et des autres objets nécessaires à la culture, le fermier reçoit un juste prix de son travail et de son industrie : car c'est sur le prix moyen qu'il a calculé ses bénéfices présumés en passant son bail. Alors il paie facilement ses contributions, son propriétaire et les autres cultivateurs; les autres professions se livrent avec sécurité à leurs travaux ordinaires; les riches font travailler; les pauvres trouvent de l'ouvrage; l'État est tranquille, parce que tous les individus sont occupés, et le Gouvernement n'est entravé dans aucun des rouages de l'administration.

Lorsque les subsistances tombent au-dessous du prix moyen ordinaire, par l'effet d'une abondante récolte, le fermier seul semble souffrir, parce que les frais de culture restant les mêmes, ses profits diminuent nécessairement; mais si cette année abondante est suivie de plusieurs récoltes plus abondantes encore, le fermier est bientôt en perte, et il finit par se ruiner ou par abandonner sa culture. C'est ce qui est arrivé en France pendant les récoltes abondantes

et successives de 1759 à 64; et un seul canton de la Brie d'environ dix lieues de longueur sur six de largeur, présentoit près de cinquante fermes abandonnées, et dont les terres étoient restées incultes (1).

Les autres professions et le Gouvernement lui-même semblent trouver de l'avantage dans ces années, qu'il est si naturel de regarder comme très-heureuses; mais la contribution foncière est lente, difficile et quelquefois impossible à recouvrer; les propriétaires et les fonctionnaires éprouvent de grands retards dans les rentrées de leurs revenus; ils diminuent leurs dépenses ordinaires, suppriment leurs dépenses extraordinaires, et ces diminutions de dépenses, et conséquemment de travaux, ont nécessairement une influence fâcheuse sur les autres sources de la prospérité publique.

Enfin, dans les années de disette, et lorsque

---

(1) Ces résultats fâcheux sont aussi le résultat de la routine suivie dans les cultures; celles des environs, même jusqu'à dix et quinze lieues de Paris, ont, en général, le défaut d'être trop bornées dans la diversité des productions: car la garance, la moutarde, l'olivette et la plupart des plantes oléagineuses offrent dans leurs produits des ressources fort encourageantes pour le cultivateur.

le prix des grains surpasse le taux moyen ordinaire, l'agriculture trouve alors les moyens de réparer les pertes qu'elle avoit éprouvées par une succession de récoltes abondantes; elle remonte ses fermes abandonnées; elle reprend ses travaux avec une nouvelle activité; les cultures industrielles cessent, et sont remplacées par celles des céréales, des semis et des plantations; et l'on est étonné, pour ainsi dire, de passer de la disette à l'abondance presque aussi subitement que l'on avoit passé de l'abondance à la crainte de la disette.

Mais la disette des grains, lorsqu'elle devient excessive, ou qu'elle se prolonge pendant quelques années, est bien plus préjudiciable au Gouvernement et aux non-cultivateurs, que l'abondance ne leur avoit procuré d'avantages.

Pour prévenir la famine, on est obligé de faire venir de l'étranger, et à grands frais, des grains que l'on est ensuite obligé de distribuer à perte; les contributions ne peuvent pas se lever; tous les individus abandonnent leurs occupations ordinaires, pour chercher leurs subsistances, et y consacrent leurs capitaux disponibles; le travail cesse; toutes les bourses se resserrent; le commerce, les manufactures et les arts sont aux abois; la misère est générale; enfin, la crainte

de mourir de faim met les esprits en fermentation, sert quelquefois de prétexte aux attroupemens, aux propos séditieux; les fermiers eux-mêmes sont menacés, leur domicile est violé; et, au milieu de ces calamités, il se commet trop souvent des excès graves, que les Gouvernemens n'oseront pas toujours réprimer entièrement, et qui produisent dans l'ordre social un relâchement qu'ils ont le plus grand intérêt à empêcher ou du moins à prévenir.

Tels sont les différens effets que, dans les chances diverses de récoltes, l'agriculture produit sur la tranquillité et la prospérité publiques. Il en résulte évidemment que la position la plus favorable à la prospérité générale et particulière d'un grand Etat, est celle qui peut offrir constamment à ses nombreux habitans des subsistances en tout genre, et toujours suffisantes, et à des prix moyens justement combinés avec ceux de la main-d'œuvre et des autres produits de l'industrie. Le maintien de cette juste proportion, autant que la nature des choses peut le permettre, est donc le but constant auquel doit tendre la prévoyance de son Gouvernement.

Les moyens d'y parvenir sont simples et absolument indépendans de son organisation. Ils consistent à prévenir la misère par le perfec-

tionnement de l'agriculture, par la multiplicité des semis et des plantations, à éviter la surabondance des denrées par l'exportation, et à arrêter l'exportation aussitôt que leur prix intérieur excède d'une certaine quantité leur taux moyen ordinaire.

Suite des Lettres de l'Est,

Traduites de l'anglais.

Voyage au mont Sinaï.

L'inondation du Nil avoit changé les terres arides et desséchées de l'Egypte en de larges et beaux tapis de verdure, et les environs du Caire avoient pris un aspect réellement enchanteur; l'air étoit sensiblement rafraîchi, et cette saison, la fin d'octobre, doit être la plus froide de l'année.

L'extrême chaleur qui règne dans toute la Haute-Egypte empêche le voyageur de la parcourir : l'air du Nil étant plus frais, la naviga-

tion est la seule route praticable; les nuits surtout sont délicieuses. En quittant les pyramides de Saccara, on entre dans un sentier de sable fin et brûlant. Une soif ardente nous dévoroit, quand un derviche s'avança, et nous offrit un immense melon d'eau, que nous reçûmes comme la manne du Ciel.

A notre retour au Caire, nous logeâmes chez M. Asselin, Français qui avoit accompagné M. de Chateaubriand dans ce pays, et s'y étoit fixé ensuite. La tombe de l'infortuné Burckhardt est dans le cimetière turc, hors de la cité. Cet incomparable voyageur, pendant sa longue résidence parmi les tribus arabes, avoit pris l'apparence et les manières d'un bédouin, sans cependant cesser d'être aimable et civil.

Les Arabes parlent encore de Shéik-Ibrahim: on le voyoit souvent dans le désert, mal vêtu, monté sur un cheval arabe, avec sa lance et un sac de provisions derrière lui. Aucun européen n'a pu découvrir quelle partie du Caire il habitoit, quoiqu'il vînt dans leurs maisons, qu'il bût du vin et mangeât du jambon comme un infidèle; mais il refusoit les visites de ses compatriotes, craignant que les Turcs n'observassent leur intimité. Le pacha se plaisoit avec lui, et

parfois le faisoit venir pour jouir de son entretien.

Les seuls endroits d'amusement au Caire sont les cafés, qui sont généralement remplis; mais, quelque nombreuse que soit la compagnie, tout devient silencieux et attentif quand un conteur commence une fable. Il y a des Arabes qui déploient de grands talens de mémoire et d'imagination pour amuser ce peuple indolent et crédule.

Le Turc, sa longue pipe à la main, écoutera, sans se lasser, et avec un profond intérêt, une histoire de merveilles et d'enchantement, en faisant à voix basse des exclamations d'Allah, mais sans interrompre le conteur. Ces fables respirent souvent une saine et pure morale, et cette coutume, si universellement répandue dans l'Est, est utile et amusante.

En Europe, ces compositions n'auroient aucun charme; la vaste et riche imagination de l'Orient est étrangère à nos froids climats; le génie du narrateur, sa brûlante imagination, son action passionnée y seroient déplacés. La plupart de ces hommes voyagent dans le pays, et gagnent une vie incertaine, en récitant leurs histoires dans les villages; mais les plus estimés habitent les villes. Ils tirent quelquefois leurs fables des *Nuits*

arabes ou des autres écrivains orientaux, mais plus souvent ils les composent eux-mêmes. Là, une bonne fable est comme un bon livre en Europe; elle passe de ville en ville; les Arabes l'apprennent et la répètent dans tous les cafés, et bientôt l'auteur acquiert une brillante renommée. Il est curieux de voir des hommes de différentes nations suspendre leur entretien, et recueillir avec avidité chaque mot qui sort de la bouche du narrateur.

Les femmes sont privées de cet amusement; mais il y a au Caire des filles *almèh*, destinées à les distraire par des danses, des chants et de la musique. Pendant notre séjour dans cette ville, nous vîmes des pélerins venant de la *Mecque*. Ce voyage est d'une difficulté immense: le pélerinage des chrétiens à Jérusalem est une promenade, comparé à celui du courageux *Moslem*, qui vient souvent du cœur de l'Afrique. Il faut qu'il traverse de vastes déserts, qu'il endure tous les tourmens de la chaleur et de la soif, pour pénétrer dans le lieu de naissance du saint prophète, et un ardent enthousiasme de dévotion peut seul soutenir son courage.

Plusieurs d'entr'eux, d'un âge avancé, quittent leurs maisons et leurs familles pour traverser une succession de brûlans déserts, sans espé-

rance de revoir leur patrie; et l'aspect d'une caravane, à son retour, est comme celui d'une armée après la bataille.

Il y a plusieurs bains chauds au Caire; les hommes et les femmes en font le plus grand usage.

Ayant résolu de visiter le mont Sinaï, nous engageâmes des chameaux pour le voyage. La partie étoit composée de M. C***, M. W***, allemand, envoyé en mission de Cambridge pour travailler à la conversion des Juifs : son domestique et le mien nous accompagnèrent.

Nous quittâmes le Caire dans l'après-midi du 29 octobre, et passâmes devant une petite caravane qui avoit fait halte au pied de quelques montagnes stériles. Trois de nos chameaux étoient chargés d'outres pleines d'eau, de sacs de charbon et d'une tente. Quand on n'est point accoutumé à monter ces animaux, la sensation qu'on éprouve est assez désagréable : leur dos, très-élevé, n'est ni mou ni commode; et leur trot, qui secoue avec violence, est de trois milles à l'heure.

On alluma du feu, et on servit le souper; mais, en dressant la tente, la perche se brisa, et nous fûmes obligés de dormir en plein air.

La route, aussi loin que la vue pouvoit porter,

étoit entièrement stérile, et ne présentoit qu'une vaste plaine de sable, légèrement ondulée à la surface. Le troisième jour, en m'éveillant, je vis des Arabes assis autour d'un grand feu. Jouma, le chef, avoit pêtri un gâteau plat, et l'avoit posé sur les cendres chaudes. Les Arabes fumoient, prenoient du café, et causoient gaîment, car ils n'ont d'autre habitation que les déserts : ils trouvent du charme dans cette vie sauvage et vagabonde, et vivent sous des tentes, au milieu des rochers qui avoisinent le mont Sinaï.

La végétation sembloit exilée de ces lieux arides, et ce ne fut qu'à *Adjerud* que nous vîmes quelques arbres épars.

Ce misérable village est caché derrière un rang de montagnes formées par des rochers; nous y fîmes halte pour la nuit. Cette partie de la contrée est un repaire de voleurs; et nos guides, craignant que nous ne fussions attaqués, veillèrent toute la nuit; mais elle s'écoula tranquillement.

Nous arrivâmes le lendemain à Suez, et allâmes chez le consul, qui étoit Grec, et pour lequel nous avions une lettre. D'un âge avancé, sa longue barbe tomboit sur sa poitrine, et ajoutoit à son air vénérable : il nous fit servir quelques gâteaux et du vin de Jérusalem. Nous diri-

geâmes ensuite nos pas vers la mer Rouge, qui, à cet endroit, est étroite et si peu profonde, qu'elle semble n'être qu'un bras de rivière. Elle se termine à trois milles au-dessus ; une rangée de montagnes domine la droite ; la rive opposée, où s'étend l'Arabie, est plate et sablonneuse. Suez est une ville pauvre et entourée d'un mur très-bas. Le lendemain matin, nous allâmes jusqu'au terme de la mer Rouge, et marchâmes ensuite vers le désert de Sinaï, où sont quatre ou cinq étangs qu'on nomme les *Fontaines de Moïse*.

Le temps étoit d'une pureté inexprimable ; aucun nuage n'obscurcissoit l'azur des cieux ; aucun être vivant ne s'agitoit sur la terre, et ce calme solennel, cette solitude profonde avoient un charme qu'on ne pourroit qu'affoiblir en essayant de le dépeindre. Le désert prit bientôt un aspect plus hardi. Dans cette vaste plaine de sable, où de rares collines et quelques rocs escarpés s'étendoient vers l'horizon, de chaque côté maintenant s'élève un rang de montagnes, dont les cimes majestueuses brisent la triste monotonie qui fatiguoit la vue, et donnent un caractère imposant à cette vaste retraite.

En Egypte, le coucher du soleil offre un magnifique spectacle ; mais, pour le voir se lever

dans tout son éclat, il faut être dans le désert. Là, rien ne borne la vue; à l'est, mille couleurs brillantes naissent et meurent tour à tour; et quand le soleil darde ses rayons sur la face de la terre, il verse une telle splendeur sur les immenses étendues de sable et de rocs, qu'on est tenté de se prosterner, comme l'adorateur persan, pour adresser à l'astre radieux des louanges et des bénédictions.

En avançant, le chemin devenoit plus varié; nous traversions de profondes et étroites vallées, où on voyoit quelques palmiers solitaires; la plaine, qui offroit une pente continuelle, mais gracieuse, étoit parsemée de rocs isolés et de jeunes arbres de la plus riante verdure. Nous rencontrâmes quelques voyageurs et une ou deux petites caravanes qui nous firent le salut ordinaire : « *La paix soit avec vous!* » Nous passâmes le soir devant des tombes qui renfermoient les restes des Arabes morts pendant leur passage dans ce désert. Leurs compagnons avoient fixé sur ces humbles monumens une pièce de roc, dernier hommage d'une religieuse amitié. Ils étoient dispersés dans des endroits solitaires, ou à l'ombre protectrice d'une montagne. Bientôt nous pûmes contempler celles qui entourent *Sinaï*. En sortant d'une route profonde, on voit

sur la droite une longue rangée de montagnes dépouillées et d'une forme colossale.

Nous espérions atteindre le couvent de Sainte-Catherine avant la nuit; mais déjà la lune s'étoit élevée, lorsque nous entrâmes dans la bouche d'un étroit passage, où nos guides nous conseillèrent de mettre pied à terre. Une montée facile mène à cette lugubre vallée, dont l'aspect est effrayant : elle n'a pas 200 verges de largeur; des montagnes d'une hauteur immense s'élèvent sur chacun de ses côtés.

La route tournoit à leur pied, au bord des précipices, et au milieu des rocs qui s'étoient écroulés. Nous marchions péniblement sur des pierres, sans doute placées par des Arabes pour servir de marches. La lune éclairoit les sommets des montagnes; mais sa douce clarté pénétroit à peine dans cette vallée profonde. « Où est le mont Sinaï? » répétions-nous à chaque instant. Nous ne pouvions sortir de cette scène imposante et sévère : en tournant sur tous les points, nous nous retrouvions toujours à celui d'où nous étions partis.

Mais à l'approche du *mont Sinaï*, la beauté, le charme gracieux de la nature ne devoient-ils pas être proscrits? Là, tout révéloit que cette terre de miracles avoit tressailli sous les foudres

de Dieu ; là, rien n'avoit un caractère terrestre, et le son éclatant de la trompette sembloit faire retentir encore les échos d'alentour.

Cependant la vallée s'élargit d'un demi-mille, et nous pûmes bientôt saluer cette montagne célèbre. Moins haute que celles qui l'environnent, rien de particulier ne la distingue des autres. Minuit étoit sonné lorsque nous arrivâmes au couvent de Sainte-Catherine, situé au pied de la montagne, et entouré d'un mur très-élevé, pour le défendre contre les attaques des Arabes. Après avoir appelé pendant quelque temps, une fenêtre s'ouvrit au haut du mur, et une corde nous fut jetée : nous en entourâmes nos corps, et les moines nous tirèrent l'un après l'autre par la fenêtre, qui étoit la seule entrée.

Notre bagage vint ensuite. On nous conduisit par des escaliers et plusieurs passages dans nos chambres. Michel, mon domestique, qui parloit très-bien le grec moderne, fut notre seul interprète près de ces moines. Il demanda une chambre pour M. C... et moi, et une autre pour M. W... et son domestique. Ces pièces, très-petites, sont garnies de mous coussins et d'un très-beau tapis ; la porte est dans le style oriental ; une belle lampe suspendue au plafond jetoit une assez vive clarté.

C'est une vérité incontestable, que le bonheur dérive, en grande partie, du contraste des situations. En nous reposant sous ce toit protecteur, nous goûtâmes, après notre fatigant voyage, cette volupté que fait naître dans l'Est le passage des montagnes stériles et des déserts brûlans dans de riantes plaines et des vallées fleuries. Tout le luxe, toutes les jouissances de l'Angleterre ne peuvent causer les vifs transports qui nous animèrent pendant ce voyage dans l'Orient.

Les reclus, au nombre de vingt, sont de l'Eglise grecque, et presque tous âgés. Ce couvent fut fondé par Justinien, et existe depuis quatorze cents ans; il est vaste et bien éclairé; les montagnes qui l'environnent semblent être suspendues sur son toit. On nous servit un repas frugal et de l'eau-de-vie faite avec des dattes. Nous visitâmes ensuite le corridor situé dans la partie la plus large du couvent.

Le lendemain, nous entendîmes les moines qui chantoient en chœur les prières du matin. A neuf heures, ils nous invitèrent à déjeûner avec eux dans le réfectoire. Ce repas est le seul qu'ils prennent pendant le jour; mais, vers le soir, ceux qui éprouvent un trop grand besoin d'alimens peuvent faire une légère collation. Le déjeûner consiste en un petit pain blanc, un

plat de pois ou une soupe d'orge, quelques raves et un petit verre d'eau-de-vie; ils ne mangent jamais de chair d'animal.

Leur réfectoire est une longue pièce avec un grand tableau de l'Enfer; le Paradis est peint au plafond. Durant tout le repas, un moine est dans une petite chaire près de la porte, et lit les saints Evangiles; aux différentes périodes de la lecture, les moines se lèvent en se signant.

Ces hommes sont peu instruits, mais la plus touchante bonté les caractérise. Leurs joues fleuries, leurs yeux animés et brillans attestent la rare salubrité de l'air.

Le couvent renferme une église vaste et élégante; la porte est du plus beau marbre, et l'or brille avec profusion sur la chaire. Nous passâmes dans une petite pièce, où est une niche éclairée par trois petites lampes : c'est là que fut jadis le *Buisson ardent*. Des images de la Vierge, de son divin Fils et de plusieurs autres Saints ornent ce lieu. Dans une autre partie de l'église, est la tombe de Sainte-Catherine, la patrone du monastère : c'est un monument en marbre blanc, couvert d'une riche draperie en soie, d'où s'exhale un délicieux parfum. Il est placé sous un dais supporté par des colonnes.

Un des murs de l'église est formé, en partie,

de plusieurs sortes de marbres d'une grande rareté, envoyés en présent de Sainte-Sophie à Constantinople. Le grand-autel est marqueté, ainsi que les colonnes qui le supportent, avec des pièces de nacre de perle et des écailles de tortue. Les Pères du mont Sinaï inspirent un grand respect aux Turcs; lorsque ceux des autres couvens voyagent dans les diverses parties de l'Est, ou qu'ils se trouvent dans quelque situation dangereuse, ils disent appartenir au *couvent de Sinaï*, et trouvent sûreté et protection. Cependant les Arabes portent à ces bons Pères une haine implacable, et n'épargneroient point leur vie s'ils les rencontroient dans le désert. Environ six ans avant, ils montoient en bandes sur les montagnes qui avoisinent le monastère, et faisoient feu sur les moines.

Le jardin, qui est entouré d'un haut mur, est riche et superbe; les Pères y ont déployé une industrie vraiment admirable. Le palmier solitaire, le mélancolique cyprès étendent leur ombrage sur la verdure; le majestueux peuplier s'élève dans les airs; la vigne fléchit et s'incline sous ses grappes de pourpre et d'argent, et d'innombrables végétaux croissent sur cette terre fertile. La culture de ce jardin est le seul amusement des reclus. Pendant la résidence de Bo-

naparte au Caire, il fit rehausser le mur du couvent, et envoya deux pièces de canon pour sa défense ; mais ces hommes de paix n'en font jamais usage, quoiqu'une décharge feroit fuir les Arabes dans le désert. Ces brigands savent que le couvent contient d'excellent pain blanc : ils viennent décharger leurs mousquets contre le mur, en faisant d'horribles menaces, jusqu'à ce que les Pères ouvrent la fenêtre, et leur jettent une grande quantité de pain.

Derrière le mont Sinaï, et dans les déserts de Médian, on voit une vallée entre deux rangées de montagnes : c'est là que, selon l'Écriture, Moïse gardoit les troupeaux de Jethro, son beau-père : un groupe d'arbres s'élève au centre. Le troisième jour, nous sortîmes avant le lever du soleil, avec deux guides arabes, pour gravir la montagne de Sinaï. Le sentier, souvent étroit et profond, tournoit sur tous les côtés et parmi les énormes masses de rocs ; les Grecs y avoient placé des pierres qui formoient des marches inégales. Après une demi-heure de marche, nous trouvâmes un puits, où nous puisâmes une eau pure et délicieuse. A peu de distance, est une chapelle ruinée : pour y arriver, il faut traverser une pelouse couverte d'une tendre et agréable verdure ; au milieu, s'élève un haut

palmier, et les rocs qui l'entourent forment un sauvage amphithéâtre.

Bientôt nous atteignîmes le sommet; sa surface a peu d'étendue : il est dominé par deux petits bâtimens, destinés jadis au culte religieux par des pélerins grecs. Le sommet de *Sinaï* a quatre pointes; celle de Moïse est au milieu des autres. Nous nous dirigeâmes avec un des guides vers la montagne de Sainte-Catherine. Après avoir monté dans une autre direction, nous parcourûmes une longue pente, qui nous conduisit dans une vallée profonde, où nous voulions passer la nuit. De hautes montagnes environnent cette solitude; une belle ligne de verdure règne sur toute son étendue, et au centre s'élève un monastère abandonné. Depuis long-temps, les moines en avoient été chassés par les Arabes; mais les appartemens n'avoient pas encore souffert des outrages du temps, et offroient au voyageur un asile précieux.

Ce lieu est d'une beauté imposante et terrible. Les plus hauts palmiers que j'eusse vus jusqu'alors croissoient çà et là; le jardin et les bois négligés présentoient l'image d'un triste abandon; la fontaine ne désaltéroit plus le pélerin fatigué, et le canal du ruisseau, qui serpentoit à travers la vallée, étoit presque tari.

Les murs du couvent tombent en ruines; l'olivier et le peuplier croissent avec un luxe sauvage. Peu de peintures idéales peuvent égaler l'aspect étonnant et rare de ce sanctuaire abandonné au sein des déserts de *Sinaï*.

(*La suite dans la prochaine livraison.*)

ANALYSE

Faite par M. Girard, *ingénieur en chef des ponts et chaussées, membre de l'Académie royale des Sciences, etc., etc., de la Description hydrographique et historique des Marais pontins* (1), *par* M. de Prony, *chevalier de l'Ordre du Roi, officier de l'Ordre royal de la Légion-d'Honneur, membre de l'Institut royal de France (Académie des Sciences), du Bureau des longitudes de France, de la Société royale de Londres, etc.; inspecteur-général, directeur de l'École royale des ponts et chaussées* (2).

(1) A Paris, chez Firmin Didot, père et fils, rue Jacob, n° 24. In-4° de 454 pages; et chez Carilian-Gœury, libraire des ponts et chaussées, quai des Augustins, n° 41.

(2) J'ai donné dans la VIIe livraison, tome II, page 285 de ces *Annales*, une description de tous les marais connus, et particulièrement celle des *marais pontins*, en indiquant quelques moyens simples qui permettroient de les assainir, et de fructifier même complétement cette vaste surface de trente-deux lieues carrées. Mais ici se présente, d'une part, sur la même scène, un savant d'un ordre supérieur, dont j'ai eu l'honneur d'être, en 1793, le disciple et l'heureux

Relief du sol, cadastre, détails intérieurs, et analyse raisonnée des principaux projets pour leur desséchement; histoire critique des travaux exécutés d'après ces projets; état du sol pontin au mois de septembre 1811; *projets ultérieurs pour son desséchement général et complet, avec l'exposition des principes, fondés sur la théorie et l'expérience, qui ont servi de base à ces projets, rédigés d'après les renseignemens recueillis et les opérations faites sur les lieux.*

Pendant que nous étions les maîtres de l'Italie, il y a quelques années, et que l'on essayait, par l'exécution de travaux utiles au pays, d'y faire supporter avec plus de résignation le joug

---

collègue à la Commission temporaire des Arts et des Sciences; de l'autre, M. Girard, également très-distingué par ses hautes connoissances, qui a daigné me passer cette savante analyse d'un beau, d'un grand travail, d'un des chefs qui honore le plus notre corps.

Cédant, dans mon humilité, la palme à la science, je me trouverai heureux, si les foibles vues que j'ai publiées sur le même sujet pouvoient aider à compléter la réussite du plan que M. de Prony donne avec toute la supériorité de son expérience et de son vaste savoir.

d'une domination étrangère, le projet d'améliorer la campagne de Rome fixa particulièrement l'attention du gouvernement français. Au mois de septembre 1810, il forma une commission de l'*agro romano* (1), dont les instructions embrassoient la presque totalité des objets relatifs à la prospérité intérieure de ce territoire. Les commissaires se divisèrent le travail, et M. de Prony, l'un d'entre eux, fut spécialement chargé de s'occuper du desséchement et de l'assainissement des marais pontins.

La nature même des connoissances qui distinguent cet habile ingénieur, et qui ont étendu sa réputation dans toute l'Europe, le désignoit pour remplir cette mission : aussi convient-il qu'il l'avait ambitionnée. Il lui appartenait en effet plus qu'à personne d'en apprécier l'importance.

Ce n'est pas l'étendue des marais pontins qui les a rendus fameux; ils occupent à peine un espace de 8 lieues de long sur 4 ou 5 de largeur, compris entre un appendice de la

---

(1) Cette Commission étoit composée de M. le comte Fossombroni, de Florence; de MM. de Prony et Yvart, membres de l'Institut; de M. Rigaud, de Lille, et de M. Desfougères, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées.

chaîne des Apennins et une double ligne de dunes formant le bord de la mer Thyrrhénienne, depuis le cap d'Astura jusqu'au mont de Circé, et de là jusqu'à Terracine. C'est aux grands souvenirs qui se rattachent à cette contrée qu'elle doit sa célébrité. L'île dans laquelle les compagnons d'Ulysse subirent une si triste métamorphose est aujourd'hui réunie à son rivage. Virgile a fait de cette partie du *Latium*, agrandie par son génie, le théâtre des événemens qui remplissent les six derniers livres de *l'Enéide*. Enfin, après ces temps héroïques, vers l'époque de la fondation de Rome, l'histoire y a placé le pays des Volsques, peuple puissant et belliqueux, où Coriolan vint chercher des soldats. Ce n'étoit point alors un territoire inondé; une population active y entretenoit le libre écoulement des eaux : mais quand cette population eut été assujétie par les Romains, la perte de son indépendance entraîna la ruine de son agriculture, et bientôt la submersion des parties les plus basses du pays le condamna à la stérilité.

Il était déjà réduit à cet état, lorsque, l'an de Rome 442, Appius Claudius fit construire à travers les marais pontins cette route fameuse qui a conservé jusqu'à nos jours le nom de son

auteur. Un siècle et demi après, le consul Cornelius Cethegus entreprit pour la première fois le desséchement de ces marais. Négligée pendant deux cent cinquante ans, cette grande entreprise fut pour J. César, devenu dictateur perpétuel, l'objet de soins particuliers; les travaux qu'il avait commencés furent suspendus à sa mort, et repris quelque temps après par son successeur, qui en a laissé des vestiges. Plus tard, Nerva et Trajan firent pratiquer sous la voie Appienne des ponts destinés à l'écoulement des eaux dont elle interceptait le cours. Enfin, Théodoric ayant concédé les marais pontins au patrice Decius, il fut entrepris par ce dernier, à la fin du VIe siècle et au commencement du VIIe, des travaux considérables, auxquels une inscription lapidaire conservée à Terracine attribue un succès complet.

Parmi les souverains pontifes, Léon X et Sixte V sont les premiers qui aient fait exécuter, pour le desséchement des marais pontins, quelques ouvrages dignes d'être cités. Mais c'est à Pie VI que l'on doit d'avoir envisagé cette grande opération sous le point de vue le plus étendu. Près de 9 millions de francs ont été dépensés, sous sa direction immédiate, à des améliorations dont il avoit lui-même conçu l'idée;

et, quoiqu'on n'ait pas retiré de cette dépense tous les avantages qu'on en attendoit, le pape Pie VI n'en a pas moins acquis, par sa persévérance, des droits immortels à la reconnoissance publique.

Les témoignages de cette reconnoissance éclatoient encore dans l'État romain, lorsque la commission française fut appelée à prononcer sur des tentatives infructueuses, et à indiquer des moyens plus efficaces d'arriver au but que l'on paroissoit avoir manqué. Or, il falloit être guidé dans la recherche de ces moyens, non-seulement par une connoissance parfaite de la topographie actuelle des marais pontins, du relief de leur surface, du cours des eaux qui y affluent; il falloit encore remonter dans les siècles passés, et se rendre compte des causes diverses qui ont amené ces marais à l'état fâcheux où ils sont aujourd'hui.

Pour peu qu'on ait eu occasion d'observer la marche de la nature dans la formation des terrains d'alluvion, on reconnoît bientôt, en jetant les yeux sur une carte des marais pontins, qu'ils occupent l'emplacement d'un ancien golfe qui s'étendoit jusqu'au pied de l'Apennin : il s'est d'abord transformé en une grande lagune, laquelle s'est ensuite elle-même comblée peu à

peu par les terres que les rivières ou les torrens y ont entraînées des sommités voisines, et par la décomposition des végétaux qui y croissoient; et comme ces attérissemens ne se sont point exhaussés de manière à présenter une surface régulièrement inclinée, à partir du pied de ces sommités jusqu'au bord de la mer, il est arrivé que les eaux reçues dans ces lagunes y sont restées stagnantes sur plusieurs points, quand le travail des hommes a cessé de provoquer leur écoulement, ou qu'elles n'ont pu s'écouler naturellement par la seule issue qui leur soit restée ouverte près de la tour de *Badino*, à peu de distance à l'ouest du port de Terracine.

Au volume de ces eaux supérieures, il faut ajouter celui des pluies qui tombent sur toute l'étendue des marais pontins, et celui des sources qui surgissent de différens points de leur surface. C'est bien à la stagnation de ces eaux sans distinction d'origine, qu'il s'agit de remédier : mais cette distinction d'origine devient indispensable pour établir avec succès les différens canaux destinés à leur procurer l'écoulement le plus facile et le plus prompt. De ce principe simple, dérive toute la théorie qui est développée dans l'ouvrage de M. de Prony.

Ce savant ingénieur entre en matière par des

considérations générales applicables aux grands desséchemens. S'attachant d'abord aux phénomènes qui suivent la chute des eaux pluviales, il rappelle comment il se fait trois parts de ces eaux : la première retourne dans l'atmosphère par l'évaporation; la seconde coule à la surface du sol, et se rend immédiatement dans les lits des ruisseaux ou des torrens; la troisième enfin s'infiltre dans la terre, et descend verticalement jusqu'à ce qu'elle arrive sur des couches imperméables, dont elle suit la déclivité pour former des sources, partout où ces couches imperméables rencontrent la surface du sol.

Les trois résultats de cette répartition des eaux de pluie ont entre eux des rapports de volume qui varient toujours suivant la nature et le degré d'inclinaison des terrains sur lesquels elles tombent, suivant l'espèce de végétation dont ces terrains sont couverts, en un mot, suivant une multitude d'accidens de localité propres à influer d'une manière quelconque sur la continuité ou l'intermittence des sources que les eaux pluviales alimentent.

Au milieu des circonstances diverses qui modifient la circulation des eaux courantes à la surface de la terre, un phénomène reste constant : c'est l'exhaussement du sol des vallées par

le dépôt des terres que ces eaux y transportent des contrées plus élevées d'où elles descendent. L'observation de ce phénomène a suggéré l'idée d'opérer le desséchement des terrains submergés, en y recevant des eaux chargées de limon. Ce procédé de desséchement, désigné depuis long-temps en Italie sous le nom de *colmates*, fut adopté par Pie VI dans les marais pontins, et il paroît que M. Fossombroni, l'un des membres de la commission de l'*agro romano*, le préférait à tout autre.

M. de Prony est d'une opinion différente. Il pense qu'il convient de se rendre maître des *eaux supérieures* avant qu'elles n'arrivent sur le sol même des marais; qu'en conséquence, il faut les recevoir dans des canaux de ceinture qui les portent à la mer en les soutenant dans tout leur cours au-dessus des terrains à dessécher.

Quant aux *eaux supérieures* qui surgissent des parties basses de ces terrains, ou qui s'y accumulent par l'effet des pluies, elles doivent être réunies dans un canal principal, auquel il faut donner pour axe longitudinal la ligne *du plus prompt écoulement*, ligne dont le nivellement du sol conduira toujours à trouver la direction. Cette direction du canal principal

d'écoulement, sa pente, et les dimensions de sa section transversale étant déterminées, il restera à assigner les directions, les pentes et les dimensions respectives des canaux auxiliaires qui devront porter les eaux de l'inondation dans le *canal principal*. M. de Prony fait voir comment la géométrie et les lois de l'hydraulique s'appliquent à ces importantes déterminations. Ses recherches particulières ont considérablement étendu la théorie des eaux courantes. Il était naturel qu'il en rappelât les principes dans un ouvrage spécialement destiné aux ingénieurs et aux personnes de l'art. Au surplus, ce n'est pas seulement à son propre système de desséchement que ces principes théoriques sont applicables; la méthode des *colmates*, recommandée par les plus célèbres Italiens, ne dispense pas d'ouvrir des canaux qui conduisent les eaux troubles sur les terrains à *colmater*, et de-là, quand elles sont devenues claires, dans leur dernier récipient. Ainsi rentre sous les lois rigoureuses de la théorie des eaux courantes une méthode de desséchement qui sembleroit, au premier aperçu, en être complétement affranchie.

M. de Prony a divisé son ouvrage en quatre sections.

La première contient la description détaillée du bassin des marais pontins; la seconde est destinée à faire connoître l'état de ces marais en 1777, lorsque Pie VI en entreprit la bonification; la troisième indique leur situation en 1811, après l'exécution d'une partie des travaux qui avoient été entrepris; enfin, dans la quatrième et dernière section, l'auteur expose ses vues particulières et ses propres projets pour l'amélioration ultérieure de cette partie de l'Etat romain.

Nous sortirions des bornes de cet extrait, si nous ajoutions de nouveaux détails à ceux que nous avons déjà donnés sur l'histoire et la topographie des marais pontins. M. de Prony, après avoir rappelé ce qu'il en a déjà dit dans son introduction, s'arrête à décrire les différens cours d'eau qui y affluent, et les bassins de chacun d'eux. Le premier qu'on trouve en commençant par le sud, et en se portant à l'est de la voie Appienne, est celui du *canal de Terracine;* le second est celui de la *Scara vazza;* le troisième, celui de l'*Amazeno*, est le plus grand de ceux qui sont placés au périmètre oriental des marais; il renferme les villes de *Piperno*, de *Sonino*, de *Saint-Lorenzo*. La rivière qui lui donne son nom prend sa source

aux environs de cette dernière ville; elle débouche dans les marais, près de l'ancienne abbaye de *Fossa nuova*.

Après le bassin de l'*Amazeno*, viennent ceux de la *Ceriara* et du *Brivolco*, torrent qui contourne le pied de la montagne sur laquelle est bâtie la ville de *Sezze*. Le *Fosso venereo*, le *Fosso di Basciano* et le *Fosso di Sermonetta* sont trois autres petits torrens dont les bassins sont contigus à celui du *Brivolco*.

Le bassin de la *Tepia*, qui s'étend du nord-ouest au sud-est, presque parallèlement à la voie Appienne, est, après celui de l'*Amazeno*, le plus considérable de ceux qui débouchent sur le sol pontin. Il renferme les sources de la *Ninfa*, autre rivière dont les eaux se réunissoient autrefois aux eaux de la *Tepia*. Celle-ci traverse la voie Appienne, au-dessous de *Tor treponti*, et vient se répandre, sans encaissement ni digues, dans les pâturages de *Piscinara*. Plus au nord, et toujours à l'ouest de cette voie, se trouve le bassin du *Fosso di Cisterna*, qui a son origine un peu au-dessous de *Velletri*; on rencontre ensuite ceux beaucoup plus petits du *Giunco*, du *Maschero*, du *Fosso di Gorgo*; enfin ceux du *Rio Francesco* et du *Fiume Sisto*, canal factice, où n'arrive qu'une partie des eaux des

deux derniers bassins dont nous venons de parler; l'autre partie se rendant directement à la mer par le *Rio Martino*, qui a été ouvert transversalement de l'est à l'ouest, à travers les *Macchie* ou bois de *Cisterna*, jusqu'au lac ou lagune de *Fogliano*.

La superficie de tous les bassins dont l'énumération vient d'être faite, y compris la superficie des marais qui étaient constamment couverts d'eau avant le règne de Pie VI, est de 130,261 hectares, dans lesquels les terrains proprement dits infectés entrent pour 30,329 hectares seulement. Les eaux qu'ils reçoivent s'écoulent à la mer par le canal de Terracine et le *Portatore di Badino*, autre canal que Jules de Médicis, neveu de Léon X, fit ouvrir au commencement du XVIe siècle : la longueur développée des lits de rivières, torrens ou canaux factices qui amènent les eaux dans les marais pontins, et qui servent à les en faire sortir, est d'environ 165,000 mètres. Parmi ces canaux d'évacuation, il faut bien distinguer le canal *Pio*, lequel, contigu et parallèle à la voie Appienne depuis le *Foro Appio* jusqu'au *Portatore*, remplit, quoique imparfaitement, dans le système de desséchement adopté jusqu'ici,

des fonctions équivalentes à celles d'un *axe principal d'écoulement.*

La quantité d'eau de pluie que reçoivent chaque année les terrains à dessécher, et qui n'en est point enlevée par l'évaporation, est une des premières données sur lesquelles tout projet de desséchement de ces terrains doit être assis. Des observations, recueillies depuis 1778 jusqu'en 1808, ont fait connoître que l'épaisseur de la couche moyenne annuelle d'eau de pluie que reçoivent le bassin principal et les bassins secondaires des marais pontins, a été, dans cet intervalle de temps, de 0 m. 805 millimètres (1). D'autres observations ont appris que l'épaisseur de la couche d'eau qui s'évapore annuellement de ces marais est de 0 m. 091 mil.; il n'y reste plus, par conséquent, qu'une couche d'eau de 0 m. 714 mil. d'épaisseur; ce qui, eu égard à leur superficie, produit un volume de 930,064,040 mètres cubes d'eau, à l'écoulement desquels il faut pourvoir.

Mais ici vient s'offrir un fait très-remarquable : toutes les eaux des marais pontins, à l'exception d'une très-petite quantité que l'on peut

(1) L'épaisseur moyenne de la couche d'eau de pluie qui tombe annuellement à Paris, n'est que de 550 millimètres.

rigoureusement négliger, se jettent à la mer, ainsi qu'on l'a dit, par le *Portarore di Badino*. Or, le volume de ces eaux, lorsqu'elles sont les plus basses, c'est-à-dire pendant les mois de juillet et d'août, a été trouvé de 31 m. 335 mil. par seconde; tandis qu'à l'époque de leurs crues, qui ont lieu aux mois de mars et d'avril, ce volume d'eau par seconde s'élève à 130 mètres cubes. En appliquant les règles de l'interpolation aux jauges qui ont été faites des eaux du *Portatore* en différentes saisons de l'année, M. de Prony a trouvé que leur produit moyen pouvoit être exactement représenté par les $\frac{24}{10}$ de leur produit le plus faible. Ce produit moyen, calculé pour l'année entière, s'éleverait par conséquent à 2,352,573,939 m. cubes. Mais nous venons de dire que, pendant cet intervalle, les pluies ne versoient que 930,064,040 mètres cubes d'eau sur le bassin général des marais pontins : il en sort donc un volume d'eau plus que double de celui des pluies qu'il reçoit. D'où proviendroit cet énorme excédant de dépense, si ce n'est des sources nombreuses dont les bords et le fond des marais pontins sont couverts? Sources évidemment entretenues par les infiltrations qui ont lieu à des distances plus ou moins considérables du côté de l'Apennin.

Après avoir établi sur ce fait une distinction nécessaire entre le bassin apparent et le bassin réel des marais pontins, notre auteur indique le relief de l'espèce de conque qu'ils occupent, et des montagnes qui lui servent de limite. Ses propres nivellemens, et ceux faits en 1777 par MM. les ingénieurs *Rapini*, *Astoffi* et *Scaccia*, lui fournissent les élémens des recherches auxquelles il se livre à ce sujet; il annonce, au surplus, qu'en se plaçant au sommet de la montagne de Palestrine, le spectateur peut se former d'un coup-d'œil une idée assez juste de la configuration des montagnes et des collines qui bordent à l'est le territoire pontin. Ce grand attérissement s'incline, suivant une certaine loi de pentes décroissantes, depuis son extrémité septentrionale au-dessous de Velletri, jusqu'aux dunes qui le terminent au sud entre le *monte Circeo* et *Terracine*. Sa pente transversale diminue aussi depuis ses limites à droite et à gauche de la voie Appienne jusqu'au *canal Pio*, qui occupe la partie la plus basse des terrains inondés, sans néanmoins remplir, malgré la convenance de son tracé, l'objet essentiel auquel il avait été destiné.

Pour expliquer ce peu de succès, M. de Prony, en commençant la deuxième section de

son ouvrage, reporte son lecteur aux temps qui précédèrent le règne de Pie VI. Alors les eaux supérieures, sorties de leurs lits, inondoient les campagnes, franchissoient la voie Appienne qui étoit abandonnée, et venoient se jeter, à droite de cette route, dans le *Fiume Sisto*, d'où elles se rendoient par le canal *delle Volte* au *Fosso di Badino*. L'*Uffente*, l'*Amazeno* et leurs affluens tenoient également la campagne submergée, et leurs eaux n'arrivoient au *Portatore* qu'après s'être répandues dans la portion de marais la plus infectée, que l'on désigne sous le nom de *Pantano d'Inferno*.

Le défaut de pente et de capacité des cours d'eau naturels et des canaux de desséchement qui sillonnoient en sens divers la surface des marais pontins, l'abondance des plantes aquatiques qui y croissoient avec une activité de végétation extraordinaire, étoient sans doute la cause première de cette funeste stagnation; mais une multitude de barrages ou pêcheries contribuoient puissamment à la maintenir; et bien que le revenu de ces établissemens fût un des principaux produits du territoire, ce revenu ne pouvoit être mis en balance avec tous les dommages qui en résultoient, et l'insalubrité au prix de laquelle on l'obtenoit.

Ce fut à cet état de choses que l'ingénieur bolonais, *Gaetano Rapini*, fut chargé par Pie VI d'apporter les remèdes dont l'art indiqueroit l'emploi; cet ingénieur devoit recevoir les ordres immédiats du cardinal *Buoncompagni*, qui avait alors la surintendance des eaux de cette province : cependant on attribue généralement au souverain pontife lui-même la première idée d'ouvrir parallèlement à la voie Appienne un canal principal d'écoulement; l'ancien lit du *Fiume Sisto* ne pouvant servir à cet usage, à cause de sa trop grande élévation au-dessus de la partie la plus déprimée des marais.

Suivant le premier système de l'ingénieur *Rapini*, *l'Amazeno*, *l'Uffente*, la *Cavatella*, le *Fosso di Cisterna*, ainsi que la *Cavata*, réunie au *Fosso di Sermonetta*, à la *Ninfa* et à la *Tepia*, devaient être les grands affluens du nouveau canal *Pio*. Par une exception particulière, l'*Amazeno* ne devoit cependant y entrer qu'après avoir déposé sur le *Pantano d'Inferno* les troubles qu'il charrie. Les autres torrens, fossés ou courans d'eau, de moindre importance, y auroient été introduits suivant les directions qui auroient été reconnues les plus convenables.

On commença les travaux au mois de décem-

bre 1777 par l'élargissement du *Portatore* du côté de la mer. Ils étoient achevés en 1778, jusqu'au *Ponte Maggiore* sur la voie Appienne, et ils avoient produit un effet aussi prompt que salutaire : on continua le creusement du canal *Pio* pendant les années suivantes, et à la fin de 1781, il se trouva terminé jusqu'au *Foro Appio;* on y fit creuser successivement, jusqu'en 1783, quelques-uns des cours d'eau qu'il devoit recevoir. Sa pente avait été beaucoup mieux réglée que celle d'aucun des canaux qu'on eût exécutés jusqu'alors; néanmoins on ne tarda pas à s'apercevoir que le canal *Pio* n'offroit pas même aux campagnes qui le bordent les moyens d'écoulement qu'elles réclamoient; à plus forte raison, il auroit été insuffisant pour les eaux supérieures de la *Ninfa*, de la *Tepia*, etc., qu'il devoit encore recevoir : il fallut les en détourner, et cette dérivation obligée fut la première modification que reçut le projet primitif dont on avoit approuvé l'exécution.

Ainsi, l'on se vit amené à reconnoître la nécessité de recreuser le *Fiume Sisto* pour en former un canal de ceinture, où l'on conduisit les eaux de la *Ninfa*, en leur faisant traverser la voie Appienne sous le pont de *Tor tre-*

ponti (1). Malheureusement le lit de *Fiume Sisto* ne fut point assez approfondi, et ses digues ne furent point assez élevées pour contenir les eaux nouvelles qu'on y faisoit entrer : dès-lors, les campagnes limitrophes ne furent point mises à l'abri des inondations auxquelles elles étoient exposées quand il survenoit des crues accidentelles; de sorte que ce projet secondaire, exécuté après coup comme un correctif indispensable, ne répondit point aux espérances qu'on en avoit conçues.

Celui de jeter les eaux de l'*Amazeno* et de l'*Uffente* dans le *Pantano d'Inferno*, pour en opérer le desséchement par *colmates*, n'a été effectué qu'imparfaitement : cependant les alluvions que ces cours d'eau ont déposées sur ces marécages en ont exhaussé le fond de 0^m 75^c en vingt-quatre ans, ou de 0^m 0312 par année moyenne; ce qui porte à 68 mille mètres cubes

---

(1) A cette occasion, M. de Prony rapporte un nivellement du cours de la Ninfa, duquel il résulte que, sur un développement de 40,000 mètres environ, la pente de cette rivière va toujours en décroissant, à partir de son origine; de telle sorte que, près de la ville de *Ninfa*, qu'elle contourne, cette pente est de $\frac{1246}{10000}$, tandis qu'à l'extrémité opposée vers son embouchure, elle n'est plus que de $\frac{34}{10000}$.

le volume des matières déposées annuellement sur toute leur superficie.

A ces différens travaux, *Rapini* ajouta en 1788 ceux du canal de Terracine : ce canal, alimenté par les eaux de la *Pedicata*, fut creusé à 12 décimètres environ au-dessous du niveau de la mer ; mais il s'est attéri depuis, et aujourd'hui son fond n'est plus qu'à 7 décimètres au-dessous de ce même niveau.

L'insuffisance de la ligne *Pio*, considérée comme *axe principal d'écoulement*, a provoqué d'autres dispositions qui n'avoient pas été prévues : il a fallu ouvrir dans la même direction quelques grands canaux auxiliaires. Dès 1789, *Rapini* fit creuser à gauche de la voie Appienne, et à deux mille mètres environ de distance, parallèlement à cette voie, le canal de la *Schiazza*, qui prend son origine vis-à-vis le *Foro Appio*, et se jette dans le *canal Pio*, à 1,800 mètres plus bas. Par les mêmes motifs, entre ce canal et le *Fiume Sisto*, il en fit ouvrir un troisième, appelé *Della Botte*, lequel se jette dans le *Portatore di Badino*. Enfin, un certain nombre de fossés transversaux, appelés *fossés milliaires*, parce qu'ils correspondent aux anciennes bornes milliaires de la voie Appienne, conduisent les eaux qui submergent la campagne, d'un côté

dans le *Fiume Sisto* et le canal *Della Botte;* de l'autre, dans le canal *Pio* et celui de la *Schiazza.* On a maintenu la liberté des anciennes communications que l'ouverture de tous ces canaux auroit interceptées, en construisant sous la voie Appienne et sous d'autres chemins moins importans une centaine de ponts, grands et petits, quatre aqueducs souterrains, ou *botte,* une vingtaine de *chiaviche*, ou clapets placés à l'embouchure d'autant de fosses milliaires. Il faut ajouter à ces constructions une église et un couvent de capucins à *Tor treponti*, des maisons de postes, des magasins en différens endroits, et à Terracine, un vaste édifice destiné, soit à recevoir par occasion les grands dignitaires de l'Etat romain qui avoient les marais pontins dans leurs attributions, soit à loger habituellement le directeur, le caissier, et les autres principaux agens attachés à l'exécution des travaux. Depuis 1777 jusqu'en 1796, ces travaux ont occasionné une dépense de 8,667,611 fr., dans laquelle le desséchement, proprement dit, n'entre que pour 5,735,111 fr., et les bâtimens et constructions de luxe pour 2,354,000 fr. On regrette, en comparant entre elles ces deux espèces de dépenses, que les dernières n'aient point été ajournées, ou du moins réduites au plus strict

nécessaire. En agissant avec cette réserve, on eût pu consacrer aux travaux hydrauliques deux millions de plus, dont le bon emploi auroit procuré d'immenses avantages.

La troisième section de l'ouvrage de M. de Prony est destinée à faire connoître l'état dans lequel il trouva les marais pontins en 1811, après les tentatives d'amélioration que nous venons de rapporter.

Depuis le mois d'octobre de chaque année jusqu'au printemps suivant, les parties les plus basses de ce territoire sont couvertes de deux mètres d'eau; et, comme si les élémens les plus contraires conspiroient à l'envi contre cette malheureuse contrée, à cette calamité d'une longue submersion dans la saison des inondations, en succède quelquefois une autre dans la saison des sécheresses : c'est la combustion du sol, qui est formé presque partout de débris de végétaux dont la décomposition n'est pas consommée. Cet accident, suite de la négligence des habitans, et souvent effet funeste de leurs haines et de leurs vengeances particulières, produit sur la surface du terrain des cavités plus ou moins profondes qui se remplissent d'eau, et demeurent improductives, jusqu'à ce que de nouveaux dépôts de limon, et une nouvelle décomposition

de plantes les rendent encore une fois propres à la culture.

Les travaux entrepris pour le desséchement des marais pontins avoient certainement des vices de conception; cependant ils auroient produit plus d'améliorations qu'ils n'en ont réellement produit, s'ils avoient été entretenus avec plus de soin; mais, pendant plusieurs années, leur entretien s'est borné à débarrasser les canaux des herbes qui les obstruent; ce qui n'exige, pour ainsi dire, ni soins ni dépenses. Tantôt on fait promener dans un canal un troupeau de buffles qui, foulant aux pieds le fond de son lit, en déracinent les plantes aquatiques qui viennent flotter à la surface de l'eau; tantôt on fait traîner par une barque un cylindre de bois armé de palettes de fer disposées en hélices. Pendant qu'il tourne horizontalement sur son axe, ses palettes, s'enfonçant dans le sol, saisissent et arrachent les herbes dont il est couvert; tantôt enfin on se sert d'une espèce de faulx, que deux hommes traînent par saccades au fond de l'eau, en remontant le courant, afin que le tranchant de l'instrument ait plus de prise sur la tige des plantes qu'il rencontre. L'effet de ce dernier moyen est prompt et assuré; mais la fauchaison accroît la force végétale, et les plantes

ainsi coupées repoussent en très-peu de temps avec une nouvelle vigueur.

Les portions du territoire pontin qu'on a pu livrer à la culture sont d'une fertilité remarquable : le froment, le maïs et l'avoine en sont les principales productions.

Les pâturages offrent une autre source de richesses d'autant plus précieuse, qu'elle dépend beaucoup moins des travaux ultérieurs de desséchement, à l'aide desquels on voudroit l'accroître. Les pâturages peuvent en effet, sans perdre beaucoup de leur valeur, rester inondés une partie de l'année. On y élève des troupeaux de buffles; une multitude de porcs vient dans les bois ou *macchie*, dont quelques cantons des marais pontins sont couverts. Enfin, la chasse des animaux aquatiques offre à leurs habitans quelques moyens de subsistance.

Un tableau, qui paroît avoir été dressé avec beaucoup de soin, présente la superficie des marais pontins divisée en terres à blé, en terres propres à la culture du maïs, en pâturages, en marais occasionnés par la combustion du sol, enfin, en terrains marécageux d'origine. Cette superficie totale est de 18,846 hectares.

Les rivières qui affluent dans les marais pontins, et les principaux canaux qui les traversent,

sont navigables pour des bateaux appelés *sandali*, dont les plus grands portent 11 à 12 tonneaux. On regrette, en parcourant les renseignemens statistiques recueillis par M. de Prony sur cette partie de l'Etat romain, qu'ils n'aient point été complétés par quelques recherches sur sa population et la loi de mortalité à laquelle elle est soumise. Cela tient à l'inexécution des ordres donnés en 1811, de dresser les tableaux qui sont les premiers élémens de ces recherches.

Si l'on examine avec attention les divers projets de desséchement des marais pontins, antérieurs à 1810, on reconnoît bientôt qu'ils forment deux systèmes différens. Suivant l'un, les eaux supérieures, descendant du périmètre de ces marais, devoient être rassemblées dans le canal *Pio*; suivant l'autre, on faisoit écouler ces eaux directement à la mer par des canaux distincts. Le projet de tirer ainsi parti du *Rio Martino* est celui qui présente le plus d'intérêt. M. de Prony en a donné une description assez étendue. L'idée en fut conçue par l'ingénieur *Vici*. Le chevalier *Passega*, ingénieur de Ferrare, ayant été consulté par le pape Pie VI, ne fit subir à ce projet que de légères modifications; en conséquence, les travaux en furent adjugés, en 1797, pour 749,000 fr.

Les événemens politiques tinrent pendant douze ans leur exécution suspendue. On y revint en 1809, et la consulte de Rome paroissoit disposée à l'entreprendre, lorsque M. de Prony vint remplir en Italie la mission doit il avoit été chargé.

La quatrième section de son ouvrage est consacrée à décrire ses propres projets. Après avoir rappelé les principes théoriques sur lesquels ils sont appuyés, et rapporté les observations locales qui justifient ces principes, il propose de recevoir les eaux *intérieures* provenant des pluies et des sources, dans un canal central, dirigé suivant l'*axe principal d'écoulement*, et de jeter dans les canaux de ceinture, qui les portent directement à la mer, les eaux *extérieures*, torrentielles ou pérennes, qui affluent de différens points de son périmètre dans le territoire infecté.

Voilà donc des travaux de deux sortes, ayant respectivement pour objet les canaux *intérieurs* et les canaux de *ceinture*. On conçoit aisément que les premiers de ces ouvrages seront d'autant plus promptement exécutés, et exigeront d'autant moins de dépenses, qu'ils auront à recevoir un moindre volume d'eau. Il faut donc commencer par diminuer ce volume de tout celui

des eaux supérieures, pérennes et torrentielles, qui s'y réuniroient. Le meilleur ordre à suivre dans l'exécution du desséchement se trouve ainsi naturellement indiqué.

Le cours de la *Ninfa* est un axe principal d'écoulement, qui prend son origine dans la partie du territoire pontin la plus élevée vers le nord. A l'ouest de cette rivière, se trouvent les bassins secondaires de la *Tepia*, du *Fosso di Cisterna*, du *Giunco*, du *Maschero*, et de plusieurs autres torrens; à l'est, se trouve le seul bassin secondaire du *Fosso di Sermonetta*. Pris ensemble, ces bassins alimentaires du canal de la *Ninfa* ont une superficie de 393.901,600 mètres, ou d'environ 40,000 hectares. Ce canal, après avoir passé sous la voie Appienne, viendroit se réunir au *Rio Francesco*, extrémité septentrionale de *Fiume Sisto*, qui serviroit, comme on voit, du canal de ceinture. En calculant le *maximum* du volume d'eau qu'il devra débiter quand la *Ninfa* et ses affluens y auront été introduits, M. de Prony l'a trouvé de 108 m. cubes par seconde. Il discute, à cette occasion, le projet qui avoit été mis en avant par plusieurs ingénieurs, de faire écouler une partie de ces mêmes eaux par le *Rio Martino*. Il démontre que le *Fiume Sisto* peut être aisément rendu

capable de les recevoir en totalité. Il fait remarquer, en outre, l'avantage de les jeter à la mer par la seule embouchure du *Portatore di Badino ;* car il pourroit s'y établir un port, si la barre qui obstrue cette embouchure en étoit repoussée assez loin par un courant plus considérable.

Quoique le *Fiume Sisto* se soutienne au-dessus de la campagne qu'il traverse, on n'aura cependant aucun accident à craindre de la divigation des eaux qu'il recevra, si l'on proportionne à leur volume les dimensions de sa section transversale, et si l'on donne une épaisseur suffisante à ses digues.

La déclivité naturelle du sol avoit guidé l'ingénieur *Vici* dans le choix de la loi suivant laquelle il proposoit de distribuer la pente de la *Ninfa* et du *Fiume Sisto.* Or, ici comme partout ailleurs où le sol est formé d'alluvions, la pente longitudinale décroît plus ou moins rapidement depuis le pied des montagnes où ces alluvions s'appuient, jusqu'au rivage de la mer qui leur sert de limite. Le fond du lit de ce canal d'enceinte, pris entre ces deux extrémités, auroit donc présenté, dans le système de *Vici*, une surface concave. A cette pente continue, M. de Prony propose de substituer un

système de biefs successifs, terminés par des chutes. Il est vrai que, se trouvant ainsi obligé de s'assujétir à la configuration du terrain, pour ne point s'enfoncer trop au-dessous, ni s'élever trop au-dessus, il fait aussi varier la pente de ces biefs successifs de telle sorte que, depuis le *Rio Cieco* jusqu'au point où le nouveau canal de la *Ninfa* se réunit au *Fiume Sisto*, les pentes de ces biefs décroissent sur l'unité de longueur, à très-peu près comme les nombres 50, 43, 38, 33, 30 et 28.

L'*Uffente* et l'*Amazeno* coulent, comme on sait, au sud de la *Ninfa :* on formera de ces deux rivières des canaux de ceinture pour la partie sud-est des marais pontins; elles traverseront le *Pantano d'Inferno*, soutenues par des digues, et passeront de l'autre côté de la voie Appienne sur un nouveau pont que l'on placera à 400 mètres environ au-dessous du pont antique appelé *Ponte maggiore ;* enfin, elles se jetteront dans le canal *Pio*, près de son embouchure, dans le *Portatore di Badino.*

Après avoir montré comment les machines employées pour le curage des ponts de Venise et d'Ancône pourroient utilement servir au creusement et au curage des divers canaux dont il vient d'être parlé, M. de Prony passe à la

description de ceux qui resteroient à entreprendre pour l'écoulement des eaux *intérieures* des marais pontins.

MM. *Astolfi* et *Scaccia* avoient proposé, antérieurement à 1810, de mettre en état de parfait écoulement les deux canaux auxiliaires de la *Schiazza* et de la *Selcella*. Leur projet est celui d'ingénieurs éclairés par la théorie et l'expérience. M. de Prony l'adopte sans aucun changement, si ce n'est de recreuser les canaux dont il s'agit, pour en augmenter la capacité. Leurs eaux, rassemblées dans un seul lit, à partir du lieu appelé la *Forcellata*, se jetteroient dans le canal *Pio*, près de la *Chiavica del Tabio*, en passant sous un pont qui traverseroit la voie Appienne.

Sur la droite de cette voie, les travaux nécessaires pour l'écoulement des eaux intérieures se réduisent à prolonger et à recreuser le canal *della Botte*. Par cette opération, qui ne seroit ni longue ni dispendieuse, ce canal deviendroit parfaitement propre à remplir les fonctions de fosse longitudinale auxiliaire de la ligne *Pio*, qu'il conviendroit aussi cependant d'élargir et de recreuser.

Il restoit à M. de Prony à présenter l'évaluation en argent des divers ouvrages qu'il propose.

Les élémens de cette évaluation ne pouvoient être recueillis que sur les lieux ; ils ont été fournis par M. l'ingénieur *Scaccia*. En les ajoutant à ses propres recherches, notre auteur a rendu un véritable service, puisqu'il donne par-là les moyens de comparer les valeurs respectives de certains travaux de la même nature en France et en Italie. Afin de rendre cette comparaison facile à ses lecteurs, M. de Prony expose, dans un premier appendice, le rapport des mesures, poids et monnoies des Etats romains, aux quantités analogues prises dans notre système métrique. Dans un second et dernier appendice, il détermine le module ou unité de mesure dont on a fait usage à différentes époques pour la distribution des eaux dans la ville de Rome ; et ses recherches le conduisent à assigner le volume de celles qui y ont été autrefois amenées par des aqueducs, et le volume de celles qui y sont encore amenées aujourd'hui.

En rendant compte de l'ouvrage de M. de Prony sur les marais pontins, nous nous sommes attachés à présenter sous leur véritable jour les faits nombreux qui y sont rapportés. Ce sont les données fondamentales de l'importante question qu'il s'agissoit de résoudre. Nous devions, saisissant la pensée de l'auteur, insister sur la

nécessité d'en attaquer les difficultés avec le secours de théories rigoureuses. Quant aux détails d'exécution, nous ne pouvions nous y arrêter. Ils ne sont point susceptibles d'analyse; c'est dans l'ouvrage même, et en consultant l'atlas dont il est accompagné, que les ingénieurs, pour lesquels ces détails sont particulièrement destinés, devront en prendre connoissance. Cet ouvrage augmente la liste des productions éminemment utiles dont notre célèbre confrère a, depuis long-temps, enrichi l'art et la science. Mais l'art et la science ne seront pas seuls appelés à profiter de la publication de celui-ci. C'est un véritable monument élevé en l'honneur du nom français; car, en consacrant la mémoire de notre dernier séjour en Italie, il attestera à la postérité que le temps pendant lequel nous y avons exercé l'autorité souveraine, y fut aussi marqué par des vues d'amélioration et de grands projets d'utilité publique.

P. S. Girard, *de l'Institut.*

Notice de M. Léopold de Bellaing, *sur l'établissement des Colonies dans les Pays-Bas* (1).

En 1821, d'après des données officielles, il y avoit dans les Pays-Bas sept cent cinquante-trois mille deux cent dix-huit individus secourus par la charité; la moitié d'entre eux étoit dans la détresse, par suite de la surabondance d'enfans, et un tiers faute d'ouvrage.

Dès 1818, une société de bienfaisance, fondée par le prince Frédéric, fils aîné du roi des Pays-Bas, avoit établi dans les bruyères du pays de Dronthe, par les soins du général Van den Bosch, une colonie d'indigens, qui, à la fin de 1822, réunissoit déja deux mille cinq cents indigens, une colonie de répression pour mille mendians, et avoit, en outre, contracté avec le

(1) Elles sont dues principalement à la protection du prince Frédéric, et aux soins du général Van den Bosch et de son frère, et aux lumières du baron de Keversberg.

Gouvernement, pour le placement de quatre mille orphelins, enfans trouvés ou abandonnés, et pour cinq cents nouveaux ménages d'indigens (1).

Dans les seules provinces d'Anvers et du Limbourg, un *cinquième* du sol étoit encore en bruyères.

Dans cet état de choses, il fut ouvert une souscription pour former dans les provinces méridionales un établissement colonial, d'après le mode adopté en Hollande : il y eut bientôt treize mille souscripteurs.

Les réglemens de l'association portèrent que tout habitant des Pays-Bas, pourvu qu'il n'ait pas à sa charge de jugement infamant, pourroit être admis comme souscripteur, et par conséquent comme sociétaire, en payant annuellement 2 flor. 60 c. (5 fr. 20 c.). Tout souscripteur avoit la faculté de se retirer à volonté de l'association.

Le but de la société étoit de fonder des colo-

---

(1) Près d'une des colonies, existoit le vieux château de Halle; les terres qui l'entouroient étoient depuis long-temps en culture; le fermier qui les occupoit les avoit abandonnées depuis trois ans, après s'être ruiné. Ces mêmes champs, après avoir été engraissés suivant le système des colonies, ne laissent rien à desirer aujourd'hui.

pas libres, où des familles indigentes, des orphelins, enfans pauvres ou abandonnés, seroient établis par ménage.

A chaque ménage, devoit être affectée une habitation meublée et garnie d'ustensiles aratoires, et trois bonniers et demi de terrain (environ 3 hectares et demi) défrichés, et mis, pour la première fois, en culture aux frais de la société. Des vaches et moutons devoient être fournis en nombre suffisant pour donner les engrais nécessaires. Les colons devoient recevoir des vêtemens et des avances en vivres et en argent, tant que leur champ ne suffiroit pas à leurs besoins.

Le prince Frédéric, deuxième fils du roi, accepta le titre de président de la société.

Au commencement de 1822, on acquit 532 hectares de bruyères (plus tard encore 516), le tout près Wortel, province d'Anvers.

En mai, la société commença ses travaux : 245 hectares furent partagés en 70 parcelles de 3 hectares et demi. On arrêta que, sur 24 de ces parcelles, on éleveroit une habitation avec grange et étable. Le tiers du terrain fut bêché à un demi-mètre, la moitié des mottes de bruyères brûlées et répandues; l'autre moitié, après avoir servi de litière à quatre cents moutons,

fut mélangée avec du fumier de cheval et de la chaux vive, le tout laissé réuni pour former un *compost* du poids de 25,000 kilogrammes. Avec cela, on fuma 45 ares sur chacune des portions de 3 hectares et demi.

Les deux autres tiers furent défrichés plus tard.

Après l'entier défrichement, les colons paient 50 flor. (100 fr.) de loyer par habitation. Jusqu'alors la société partagea avec eux une partie des produits excédant leur consommation.

Il a été successivement accordé une vache, et ensuite une seconde, et formé des puits pour les engrais liquides.

Les frais d'établissement de chaque ménage montent à 1,550 flor. (3,100 fr. environ);

SAVOIR :

	flor.	fr.
Achat de terrain.	60	120
Construction de la ferme. .	550	1,100
Meubles.	250	500
Dépenses communes. . . .	50	100
Défrichement.	350	700
Deux vaches.	100	200
Avances en vivres et argent.	50	100
Lins et laines.	140	280
TOTAL. . . .	1,550	3,100

D'après les réglemens, les communes, les corps militaires, les individus, collectivement ou isolément, peuvent, en donnant 1,550 flor. (3,100 fr.) une fois payés, acquérir le droit de placer à perpétuité un ménage dans la colonie : on obtient ce même droit en payant 25 flor. (50 fr.) annuellement pendant seize ans, pour un individu.

Une famille indigente, pour être admise, doit être pourvue de bras suffisans pour trouver son existence dans des travaux champêtres ou de fabrication, et ne se composer que de six ou huit individus.

Les enfans âgés de plus de six ans, et d'une bonne constitution, sont considérés comme pouvant pourvoir à leur existence.

Les chefs de famille ont la jouissance de l'habitation et de ses dépendances jusqu'au décès du dernier des deux, et paient, à dater de l'entier défrichement, 50 flor. de loyer. La société est tenue des grosses réparations et de l'impôt foncier. Si les chefs de famille laissent des enfans mineurs, la société leur laisse la jouissance du manoir, et donne un chef au ménage.

Les économies de la société servent à l'établissement gratuit de nouvelles familles indigentes.

Les colons portent des vêtemens uniformes.

Les travaux sont distribués par tâche; ils s'exécutent en commun (jusqu'à ce que le colon devienne locataire), et sous une même direction; ils sont rétribués par des salaires.

Tant que la société fait des avances aux colons, elle en obtient le remboursement par des retenues hebdomadaires, proportionnées avec ce que gagne chaque individu.

Chaque colon est porteur d'un livret, sur lequel sont inscrits les objets mobiliers qu'on doit lui fournir, ainsi que leur prix.

Les objets d'habillement sont disposés en magasin; ces objets sont ensuite livrés aux colons.

Il y a un compte particulier tenu avec chaque colon, lequel correspond avec le livret.

On trouve dans la sixième livraison, deuxième année, du *Philantrope*, un rapport certifié par *L. de Vellens*, président, *P. Lauwers*, trésorier, et *P. J. Heyvaert*, secrétaire de la commission centrale de Bruxelles, comme leur ayant été remis par un respectable ecclésiastique, l'un des membres de la commission urbaine de Bruxelles. En voici un extrait relatif à une visite aux colonies, en septembre 1824 :

« L'œil étonné voit avec plaisir s'élever majestueusement dans la commune de *Merxplas*

le bâtiment destiné à un dépôt de mille mendians valides. Quatre fermes sont déjà construites ; huit autres y seront jointes. Chacune de ces douze fermes aura un terrain de 30 à 40 bonniers, deux chevaux, vingt vaches et cent trente-cinq moutons ; elles seront données en exploitation de préférence à ceux des colons libres qui se distingueront le plus par le travail, l'exactitude et l'intelligence.

» Deux larges chemins conduisent en lignes droites de la colonie de répression à la colonie libre de Wortel. Nous y vîmes une multitude de colons occupés avec leurs fils à défricher le terrain : des enfans de dix à douze ans ne le cédoient point à leurs aînés en assiduité au travail.

» Un charme nouveau nous saisit à la vue de la colonie libre. Des champs, naguère sans aucun produit, offrent l'aspect d'un jardin continu, parsemé de cent vingt-cinq petites fermes, disposées à distances égales les unes des autres. Une propreté recherchée contribue, dans ces habitations, au maintien de la santé des colons, qui tous rivalisent de zèle et de courage : on ne rencontre que des visages rians qui expriment le contentement. Les colons, en général, ne peuvent assez témoigner leur satisfaction, et bé-

nissent sans cesse les mains charitables qui leur ont ouvert cet asile. Il étoit agréable pour nous de voir des hommes qui, il y a peu de temps, presque nus, sans lit et sans moyens, étoient réduits à la plus affreuse misère, aujourd'hui sains et robustes, se livrant à des occupations qui leur procurent une existence honnête, et jouissant des avantages d'une vie laborieuse et active. Deux ont déjà acquis de leurs économies un cheval et une charrette. Les autres ont acheté des vaches et des cochons; les provisions de bouche sont faites, dans presque toutes les fermes, pour à peu près une année. Les gains hebdomadaires offrent aux colons des moyens d'épargne. Les femmes et les filles filent le coton et le lin, et en obtiennent un bon salaire. Chaque colon ayant au moins une vache, il ne lui manque jamais ni lait ni beurre.

» Au milieu de la colonie libre, se trouvent les quatre bâtimens centraux : l'un pour l'habitation du sous-directeur, deux pour la filature et pour le magasin, et le quatrième pour l'école. Le magasin est largement pourvu de tout ce qui est nécessaire au vêtement et au coucher des colons : les objets d'habillement se confectionnent dans l'établissement même. Les progrès des enfans dans la lecture, l'écriture et l'orthographe, éton-

nent. Les orphelins profitent, chaque semaine, de 30 à 40 cents pour une caisse d'épargne; il leur est alloué autant pour argent de poche. L'instruction morale et religieuse est donnée par un prêtre respectable qui, à une piété exemplaire joint tous les agrémens d'une douceur évangélique. »

En janvier 1825, soixante-neuf fermes de la colonie numéro 1 avoient chacune deux arpens semés en seigle; les quinze fermes de la colonie numéro 2 avoient chacune un arpent semé en seigle.

La population étoit de quatre cent cinquante individus, formant soixante-deux ménages.

En avril 1825, cent quarante-deux habitations étoient achevées; tous les ménages avoient deux vaches.

Le bâtiment de la bruyère de Merxplas-Ryekevorsel, destiné à recevoir mille mendians valides dans le courant de mai, étoit terminé.

Le nombre des souscriptions s'étoit considérablement accru.

Nous éprouvons une satisfaction d'autant plus grande à présenter ce tableau de consola-

tion, créé en faveur de l'indigence par des mains généreuses, qu'il entre dans l'organisation des vues de notre *Société de Fructification* des vides incultes qui se trouvent sur la vaste surface de la France : 1° de destiner une partie des bénéfices aux hospices de chaque canton où les travaux seront exécutés ; 2° de soutirer de toutes les villes les hommes désœuvrés qui languissent dans la misère, pour les rendre heureux par des occupations utiles à eux et à la patrie ; 3° de recevoir de tous les établissemens de charité les hommes et les femmes valides, pour les employer à des travaux champêtres, de nature à améliorer leur existence ; 4° de former enfin des *colonies d'indigens*, destinées à faire renaître le bonheur et des productions nouvelles dans des *landes*, des *bruyères* et d'autres terrains incultes, qui ne présentent aujourd'hui que la tristesse et le néant de la vie.

Il s'agit ici de fructifier environ la sixième partie de la surface générale de la France, placée sous le plus beau climat du monde, susceptible non-seulement à suffire largement à un accroissement de plus de *cinq millions* de population, mais à accroître beaucoup encore les richesses productives des cinq autres sixièmes cultivés. Espérons que bientôt ce plan de

bonheur général, qui embrasse de si grands, de si touchans intérêts, sera honoré de la royale sanction.

Nouvelle-Hollande.

Sydney, 10 février.

MM. Howell et Hume ont récemment entrepris de se rendre au Port occidental, en traversant ce pays. Cette expédition a conduit à la découverte d'une contrée très-étendue et fort riche, jusqu'ici inconnue, que l'on représente comme plus belle sous le rapport du sol, et, sous celui du climat, plus analogue à l'Angleterre que toutes celles qui ont été explorées. Les avantages de cette découverte sont beaucoup diminués par la difficulté de parvenir dans ce pays par terre, attendu qu'entre Sydney et le Port occidental, il n'y a pas moins de quatre chaînes différentes de montagnes, dont quelques-unes sont si élevées, que leurs cimes sont couvertes de neige au milieu de l'été. Cependant le pays, aux environs du Port occidental, est tellement fertile, qu'on ne doute pas que l'établissement

d'une colonie n'y fût suivi des résultats les plus avantageux. La comunication par mer ne présente aucun obstacle essentiel. Le Port est excellent, et a d'ailleurs l'avantage de recevoir les eaux d'une rivière navigable, l'une des plus grandes de la colonie, et dont le cours remonte jusqu'au cœur du pays.

La nouvelle Compagnie australienne, établie à Londres, a donné une grande impulsion aux améliorations entreprises dans cette colonie et dans les îles adjacentes. L'agent de cette Compagnie a donné avis qu'il acheteroit tous les produits du pays, tels que blé, huile, laine, bois de construction, chanvre, etc., dont la qualité est excellente. La Compagnie d'Agriculture continue avec persévérance ses travaux : elle cultive avec succès plusieurs graines et plantes de l'Ile-de-France, et des racines d'Angleterre.

Nous venons d'apprendre, par une lettre adressée par un Français à un négociant de cette ville, que la frégate française la *Thétis* et la corvette l'*Espérance* croisent en ce moment dans la mer du Sud, et que ces bâtimens arriveront dans peu à Port-Jackson. La frégate est commandée par M. de Bougainville, parent du célèbre navigateur de ce nom.

Terre de Van-Diémen.

On a reçu dernièrement une série de gazettes de *Hobart-Town*, dans la terre de Van-Diémen, du 30 janvier jusqu'au 2 avril inclusivement. Cette colonie continue à faire de rapides progrès. Grâce à la beauté du climat, la culture de tous les fruits ou plantes de l'Europe a pu y être successivement importée. La vigne, en particulier, a prospéré au-delà de toute attente, et la récolte de cette année promettoit de surpasser toutes celles qui l'ont précédée depuis la fondation de la colonie.

Les *reines-claudes* et autres prunes, les cerises, les pommes, les framboises et les noix ont aussi été recueillies en très-grande abondance. On croyoit que ce dernier fruit ne viendroit pas en maturité dans ce pays; mais l'expérience de cette année, dans laquelle les noyers ont produit pour la première fois, a prouvé le contraire. Toutes les espèces de trèfle réussissent parfaitement sur le sol de Van-Diémen. On a remarqué que le trèfle semé dans les derniers jours de

septembre étoit en graine au commencement de février. Une végétation aussi rapide est extrêmement rare. Les agriculteurs du voisinage de *Hobart-Town* ont cultivé l'indigo avec succès. La mauve commune (*rose-mallow*), qui, d'après une nouvelle découverte, peut fournir un bleu égal en beauté et en solidité au meilleur indigo, croît aussi dans plusieurs parties de l'île avec une profusion remarquable. Quant à l'éducation des bestiaux et l'amélioration des races, tant des moutons que des bêtes à cornes, les colons commencent également à s'y livrer avec ardeur.

Observation.

S'il est intéressant de voir que c'est jusqu'à l'autre extrémité de la terre que l'industrie européenne transplante avec la même facilité que dans le pays le plus voisin, nos plantes, nos arbres fruitiers et nos animaux, qui s'y naturalisent pour accroître les productions d'un hémisphère pendant si long-temps inconnu, qu'on met la plus louable ardeur à ajouter aux richesses naturelles de ce nouveau continent, ce que l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique possèdent de meilleur et de plus utile, il ne sera

pas moins intéressant d'appeler en notre faveur les productions variées de tant de climats différens, pour augmenter notre fortune agricole et industrielle. Nous avons encore de si grands vides à remplir fructueusement sur la terre natale, pour compléter ce qui lui appartient et lui manque, qu'au lieu de songer à coloniser des pays lointains, il nous paroît plus raisonnable de commencer par éteindre les infortunes et les misères du nôtre, en créant d'abord sur le sol de la patrie qui attache le cœur et les plus douces affections de l'homme, un état de bonheur commun, qui peut résulter d'une abondance impérissable de toutes choses, accompagnée de ce grand spectacle d'une nature brillante de ses attraits, et d'une terre chargée des divers trésors du monde. Tels sont les grands biens que la *Compagnie de Fructification* demande à réaliser avec un fonds de *cent millions*, et des relations établies avec toutes les parties connues du globe.

LES WAHABIS.

Extrait d'un Voyage dans le Levant (encore inédit).

L'HISTOIRE des *Wahabis* ou *Wahabites* est peu connue en Europe; le passage suivant en donnera une idée à nos lecteurs:

L'Yémen est, depuis les temps les plus reculés, habité par les bédouins, ou arabes pasteurs. Cette belle partie de l'Arabie s'étend jusqu'au détroit de *Babel-Mandel*, et est baignée d'un côté par la mer Rouge, et de l'autre par la mer d'Oman. Sa surface est de deux mille cinq cents lieues carrées, et on estime sa population à un million d'habitans. Sanaa est la ville capitale et la résidence ordinaire de l'iman, souverain. Les bédouins, maigres, mais robustes, souples et légers, vivent du pillage des caravanes, mais sont néanmoins hospitaliers, et ne violent jamais la foi jurée. Ils forment diveses tribus, réunies, en apparence, par des

mœurs semblables, mais séparées réellement par suite de ces mêmes mœurs, qui interdisent les mariages d'une tribu à l'autre. Cet usage est la source de leur indépendance et de leur force; il renferme dans des limites très-resserrées le nombre des membres de chaque tribu, et les unit par les liens du sang.

Le scheik, ou chef de chaque tribu, est élu par les Arabes, et est spécialement chargé de terminer les différends qui s'élèvent entr'eux. Quelques-unes de ces tribus sont parfois divisées par la guerre; les autres sont alliées depuis un temps immémorial, portent alors un nom commun à toutes les tribus alliées, et forment une nation particulière dans la grande nation des Arabes. Telle est la nation des *Negdis*, si renommée en Orient par la race de ses chevaux, qui passe pour la plus pure et la plus belle de toutes. Les Negdis se réunirent à deux autres tribus, les *Agnisis* et les *Atoubs*. Ces trois tribus, renonçant aux usages de leurs ancêtres, se mêlèrent, par des mariages, et ne formèrent plus qu'une seule nation; ils admirent dans leur sein les Arabes vagabonds, et, devenus par ce moyen très-nombreux, ils soumirent les hordes errantes de l'*Yémen* dans moins de vingt années. Cette nouvelle nation soumit l'Arabestan, s'em-

para du Derayeh et de l'Ahsa. Ainsi se forma, au milieu des Arabes, ce peuple nouveau qui, foible et misérable tribu à sa naissance, parvint au point de se rendre redoutable à la Porte. Ce peuple élut pour chef *Ben-Saoud*, qui prit le titre de prince du *Derayeh* et de l'*Ahsa*.

Derayeh ou Dareyeh devint la capitale de ce nouvel empire. Cette ville, située à douze journées S.-E. de Bassora, en est séparée par le désert : les maisons sont bâties en pierres. L'Ahsa, comme tous les villages de l'Yémen, est construit en tiges et feuilles de palmiers.

L'Yémen fut la patrie de Mahomet et des hommes célèbres qui ont étendu le nom et l'empire des Arabes ; ce fut aussi dans cette contrée que prit naissance la secte des Wahabis, qui, fondée il n'y a pas un demi-siècle, se rendit si long-temps redoutable à l'empire ottoman.

Abd-el-Wahab (esclave du dispensateur de tous biens) est le fondateur de cette secte, et lui donna son nom. Les Wahabis rapportent qu'il étoit fils de Soliman, pauvre arabe d'une petite tribu des Negdis. D'après leur tradition, Soliman rêva une nuit qu'une flamme qu'il avoit vue sortir de son corps, se répandoit au loin dans la campagne, et consumoit dans son pas-

sage les tentes du désert et les habitations des villes. Effrayé de ce songe, il en demanda l'interprétation aux scheiks de sa tribu, qui l'expliquèrent comme un présage heureux, et lui annoncèrent que son fils seroit le chef d'une religion nouvelle, qui convertiroit les Arabes du désert et soumettroit les villes.

Abd-el-Wahab se rendit à Ispahan, alors capitale de la Perse; il y fit ses premières études, et acquit une légère connoissance des lois. Il alla ensuite dans le Khorassan, à Ghizin, à Irac, et retourna enfin dans sa patrie. Ce ne fut qu'en l'an 1171 de l'hégire (1757-8) qu'il commença à publier sa doctrine; il traita tous les mahométans d'infidèles, d'idolâtres, et les accusa même d'être pis que ces derniers : « Car » les idolâtres, disoit-il, dans les temps de ca- » lamité, oublient leurs idoles, et adressent » leurs prières au vrai Dieu, tandis que les » musulmans n'invoquent jamais que Maho- » met, Ali, ou quelqu'un de leurs saints. Le » peuple, qui va prier sur les tombeaux du » prophète et de ses descendans, pour obtenir » leur intercession, se rend donc tous les jours » coupable d'idolâtrie, car il n'est point de » nation assez stupide pour adorer une image. » Les juifs et les chrétiens, qui ont des portraits

» et des figures de Moïse et de leurs saints, ne
» les regardent point comme des dieux; s'ils les
» prient, c'est seulement afin qu'ils intercèdent
» pour eux auprès de la Divinité. »

Abd-el-Wahab fit peu de prosélytes; ce ne fut que sous son fils, le scheik Mahamed, que cette secte s'étendit considérablement : aussi passe-t-il pour en être le véritable fondateur.

Ce scheik fut plutôt le réformateur du mahométisme que le fondateur d'une secte nouvelle; car la religion des Wahabis est celle du koran dans sa pureté primitive. Mahamed en adopta une version particulière; il prétendit que ce livre, écrit par Dieu même, étoit descendu du ciel, et que Mahomet n'étoit que l'instrument dont Dieu s'étoit servi pour le faire connaître aux hommes. Mais, en admettant les dogmes contenus dans le koran, il rejette sévèrement toutes les pratiques superstitieuses, enfans de l'ignorance ou d'une dévotion intéressée : il supprima les prières adressées aux saints et aux prophètes. Selon lui, Mahomet était un sage, mais rien de plus : sans le fatiguer par des prières qui ne doivent être adressées qu'à Dieu seul, il voulut qu'on le laissât jouir tranquillement du bonheur que sa vertu sur la terre lui avoit mérité dans le Ciel. Il n'y a qu'un seul

Dieu éternel, puissant et miséricordieux, tel est le premier dogme du koran ; ce fut aussi celui sur lequel il basa tout l'édifice de sa doctrine. Jaloux de l'unité et de la force de Dieu, il ne voulut admettre aucune puissance intermédiaire entre les hommes et cet Etre infini devant qui tous sont égaux, les petits et les grands, les sujets et les rois. Les prières adressées aux saints et aux prophètes furent supprimées ; il proscrivit tout hommage rendu à des hommes qu'une crédule superstition a décorés de l'un ou l'autre de ces titres. Sa sévérité s'étendit sur ces hommages rendus aux autres prophètes reconnus par les musulmans. Il leur annonça que Dieu était irrité contre eux à cause du culte qu'ils rendoient à Mahomet, et il prétendoit être envoyé sur la terre pour proscrire cette idolâtrie, et rétablir celui d'un Dieu unique et immuable.

Pour renverser le culte de Mahomet et établir sa réforme, Mahamed employa les mêmes moyens de persuasion que le prophète de Médine : le fer et le feu ; mais il ajouta à ces armes terribles l'intolérance la plus révoltante. Ceux des musulmans, disoit-il, qui persisteront dans leur croyance sont des idolâtres qu'il faut mettre

à mort, parce qu'ils offensent la majesté de Dieu et profanent le culte qui lui est dû.

Cette affreuse doctrine fit quelques prosélytes dans la tribu de Mahamed; mais ils étoient trop peu nombreux pour être redoutables, et il fallait une force bien supérieure pour faire adopter une religion aussi intolérante. Le scheik Mahamed le sentit; il sortit de l'Yémen, parcourut la Syrie et les bords de l'Euphrate, chercha à convertir un pacha, ou quelque homme puissant qui voulût l'aider de ses armes et de son crédit. Mais repoussé à la Mecque, chassé de Bagdad et de Bassora, il revint dans l'Arabie, où il fut plus favorablement accueilli par Ben-Saoud, prince de Derayeh et de l'Ahsa, le même dont nous avons parlé plus haut. Une réunion de circonstances avantageuses pouvoit favoriser alors son entreprise : Ben-Saoud, à la tête d'un peuple conquérant, avoit pris dans ses victoires passées le desir de voler à de nouvelles conquêtes. Ce prince trouvoit dans les principes du réformateur un prétexte pour attaquer les tribus arabes et les subjuguer : il adopta donc la réforme qui lui étoit proposée. Plusieurs de ses sujets, originaires de la tribu du scheik Mahamed, et depuis long-temps ses prosélytes,

applaudirent à sa conversion. Leur exemple et celui du prince entraîna le reste du peuple, et ce réformateur heureux vit enfin ses nouveaux dogmes adoptés par une nation entière.

Ce fut au Derayeh que Ben-Saoud commença à former ses projets de conquête; il ne négligea rien pour en assurer la réussite. Ses soldats, déjà accoutumés à la fatigue, devinrent, par les exercices auxquels il les assujétit, plus robustes et plus infatigables encore. Il se munit de dromadaires : cet animal, aussi prompt que le cheval, mais plus robuste et plus sobre encore, fut créé par la nature pour peupler le désert, qui, sans son secours, seroit inhabitable. Ce prince ordonna que chaque dromadaire seroit monté par deux soldats, et chargé de provisions nécessaires pour vingt jours de route. Dès-lors ses armées nombreuses purent traverser rapidement le désert, et attaquer à l'improviste leurs ennemis sans défense.

La mort vint frapper Ben-Saoud au milieu de ses conquêtes. *Abd-el-Aziz* lui succéda, et accomplit les projets de ce conquérant. Abd-el-Aziz, doué d'une stature gigantesque et d'une voix terrible, inspiroit la plus grande confiance aux Arabes. Il soumit presque entièrement l'Ara-

bie ; il attaqua séparément les Arabes encore indépendans. Ses soldats étoient supérieurs en nombre à ceux de chaque tribu : celles-ci, trop éloignées les unes des autres, ou trop peu d'accord entr'elles pour se réunir contre lui, furent aisément soumises. Au moment où ils étoient le moins attendus, les Wahabis arrivoient en présence de la tribu qu'ils vouloient réduire. Un messager d'Abd-el-Aziz se présentoit à eux, le koran dans une main, le glaive dans l'autre. Il portoit aux bédouins une lettre de ce prince, ainsi conçue : « Abd-el-Aziz, à la tribu de..... » salut. Votre devoir est de croire au livre que je » vous envoie. Ne soyez pas, comme les Turcs, » idolâtres, qui donnent un compagnon à Dieu. » Si vous êtes de vrais croyans, vous serez sau- » vés ; sinon je vous ferai la guerre jusqu'à la » mort. »

Cette lettre, suivie d'une armée nombreuse, ne pouvoit qu'obtenir une réponse favorable : tous les bédouins se soumirent, et le vaste désert compris entre la mer Rouge et le golfe Persique, et qui, depuis l'Arabie-Heureuse, s'étend jusqu'à Alep et Damas, ne fut plus peuplé que des sectaires du fils d'Abd-el-Wahab.

En avril 1802, les Wahabis s'emparèrent de

Kerbela, dans l'Irak-Arabi, ville entourée d'une muraille de terre. Pendant que la majeure partie des habitans étoit allée faire la prière au tombeau de Néjif, vingt-cinq mille d'entr'eux, montés sur des chevaux arabes et des dromadaires, sortirent tout à coup du désert, et entrèrent dans la ville. Cinq mille habitans furent massacrés, et près de dix mille furent plus ou moins blessés ; l'or, l'argent et tous les effets précieux qu'ils purent trouver furent enlevés. Kerbela, avant ce désastreux événement, étoit la résidence d'un grand nombre de riches négocians, et le rendez-vous des fidèles, qui venoient en pélerinage au tombeau du prince des martyrs, Hussein, fils d'Ali et petit-fils de Mahomet. Ce tombeau avoit été enrichi par le roi de Perse, Mohammed-Khan-Kejar ; le dôme étoit couvert de lames d'or, et l'intérieur étoit orné de peintures et de riches dorures. Le cercueil d'Hussein, placé au milieu de l'édifice, étoit en acier damasquiné en or. Outre ce monument, Kerbela possédoit encore les tombeaux des soixante martyrs qui périrent avec le fils d'Ali.

Voici la lettre d'Abd-el-Aziz au roi de Perse ; on jugera, par son style, de la hardiesse de ce chef ; le ton qui y règne donne une idée de ses mœurs et de son austérité, qui, dans toutes les

religions, est toujours le caractère distinctif des réformateurs :

« *C'est Dieu qui nous protége contre la* » *méchanceté de Satan.* »

Au nom du Dieu clément et miséricordieux,

Abd-el-Aziz, chef des Musulmans,

A Féthaly-Schah, roi de Perse.

« Depuis la mort du prophète Mahomet, le » polythéisme et l'idolâtrie ont fait parmi ses » disciples des progrès effrayans. A Néjif et à » Kerbela, le peuple se prosterne devant des » tombeaux de terre et de marbre, et adresse ses » supplications aux ossemens qu'ils renferment. » Une telle conduite ne peut manquer de dé- » plaire à nos seigneurs Aly et Hussein. J'ai » donc fait tous mes efforts pour dégager notre » religion sainte de ces viles superstitions; et, » par la grâce de Dieu, je les ai depuis long- » temps bannies du territoire de Néjif et de la » plus grande partie de l'Arabie. Cependant » les gardiens du mausolée, dévorés par l'ava- « rice, ont encouragé le peuple à persévérer dans

» ces pratiques superstitieuses, et refusé de se » rendre à mes exhortations. C'est pourquoi j'ai » envoyé, comme vous avez pu l'apprendre, une » armée de fidèles, pour les punir ainsi qu'ils » le méritoient. Si les Persans sont livrés à ces » superstitions, qu'ils se hâtent de faire péni- » tence : car quiconque se rendra coupable » d'idolâtrie et de polythéisme sera puni sévè- » rement.

» La paix soit avec ceux qui entendront ma » voix. »

Abd-el-Aziz savoit mettre à profit le résultat de ses conquêtes. Si une tribu faisoit résistance, elle étoit égorgée, et ses biens confisqués au profit du vainqueur; si, au contraire, elle embrassoit la loi des Wahabis, Abd-el-Aziz, en se fondant sur le passage du koran, prélevoit sur ses nouveaux sujets la dîme de tous les biens, soit argent, meubles, bestiaux ou bêtes de somme. La puissance de ce conquérant s'accrut tellement, que les orientaux assuroient qu'au premier signal il pouvoit lever une armée de cent mille hommes. Les habitans de Bassora et d'Hella redoutoient tellement les Wahabis, qu'ils vivoient dans des inquiétudes continuelles. Ceux de Néjif et de Kerbela, craignant encore leur

visite, avoient envoyé à Kazemine ce qu'ils avoient de plus précieux, et fumoient tranquillement leur pipe, en attendant que des circonstances plus favorables vinssent les délivrer d'ennemis aussi redoutables.

Ces conquérans avides portèrent la dévastation jusque dans les murs de Bassora, soumirent la tribu d'*Outub*, qui leur fut d'un grand secours pour créer une marine, et menacèrent Bagdad. En possession de toute l'Arabie, à l'exception de Mascate, de la Mecque et de Médine, ils restèrent long-temps sans attaquer ces villes saintes, soit à cause de leur respect pour ces lieux, soit qu'ils aimassent mieux prélever l'argent que leur donnoient abondamment les pélerins qui s'y rendoient. Mais *Saoud*, fils et successeur d'Abd-el-Aziz, inonda le territoire sacré avec une nombreuse armée, et mit tout à feu et à sang. Il entra dans la Mecque, détruisit un grand nombre de tombeaux, et se rendit ensuite à Djiddah pour en former le siége. Cette ville, à trente-cinq lieues S.-O. de la Mecque, avec un port sur la mer Rouge, lui ouvrit le chemin de l'Egypte: il s'en empara. Le shérif se réfugia aussitôt à bord d'un bâtiment, et les habitans ayant consenti à payer une somme considérable, les Wahabis se retirèrent dans le

pays d'Oman. Le frère du sultan de Mascate, qui étoit gouverneur de cette province, se soumit volontairement, et embrassa leur religion; les habitans suivirent l'exemple du chef, et contribuèrent à étendre une religion qui menaçoit d'envahir l'empire ottoman.

En 1810, les Wahabis retournèrent à la Mecque et à Médine pour rançonner ces deux villes; mais ils en furent chassés par Jussoum-Pacha, fils de Méhémed-Ali, pacha d'Egypte, qui les battit, et les contraignit de se retirer. La mort de leur prince Saoud, en 1814, éleva parmi eux de grandes dissensions au sujet du commandement. Méhémed-Ali, pacha d'Egypte, saisit cette circonstance pour marcher contre eux: il les atteignit près de Bessile, non loin de la ville de Tarabes, et, le 15 janvier 1815, il les battit complétement. Ibrahim-Pacha, son second fils, s'empara de Derayeh, leur capitale, le 4 septembre 1817. Vingt mille Wahabis furent massacrés, et leur chef, Abdala-ben-Saoud, fut fait prisonnier, envoyé à Constantinople, et décapité le 17 décembre 1818.

Des causes non moins légères ont occasionné des guerres religieuses chez les autres nations de la terre. Les Wahabis, comme d'autres peuples, admettent une révélation; mais elle

ne leur enseigne que l'existence d'un Dieu ; et la principale différence entre eux et les musulmans consiste dans leur opinion sur Mahomet, qui, selon eux, n'est qu'un sage, tandis que les musulmans en font un prophète ; et en admettant cette profession de foi des mahométans : *Il n'y a de Dieu que Dieu, et Mahomet est son prophète*, ils l'ont réduite à ces paroles : *Il n'y a de Dieu que Dieu.*

Les Wahabis ont donc les musulmans en horreur ; l'intolérance à leur égard est un principe de leur loi, et ils l'exécutent à la rigueur ; les musulmans s'en sont vengés par de terribles représailles : cependant le koran est la base des pratiques religieuses de chacun.

Comme les Turcs, les Wahabis sont circoncis ; ils ont le même nombre d'oraisons, les mêmes oblations, et font des génuflexions semblables ; ils observent le carême du Ramadan, s'abstiennent de vin et de toutes liqueurs fermentées ; mais leurs mosquées n'ont aucun ornement intérieur, et ils en ont abattu les minarets. Un iman y fait la lecture du koran et la prière de chaque jour, mais jamais le nom de Mahomet n'y est prononcé. Ils ont aussi leurs pélerins, mais ils ne souffrent pas qu'ils prennent, comme parmi les Turcs, le

titre de hadjis (saint). Ils s'indignent contre ceux qui, pour rendre hommage à un défunt, lui font élever un superbe mausolée : les hommes vertueux qui sont dans l'autre monde méprisent les frivoles distinctions de celui-ci, et ils pensent que ces riches sépulcres sont plutôt un monument de l'orgueil des héritiers, qu'un hommage rendu au défunt : d'ailleurs, c'est une folle présomption de vouloir élever encore au-dessus des autres celui sur lequel la Mort a passé son inflexible niveau. D'après ce passage du koran : *Le meilleur tombeau est la terre*, leurs morts sont déposés dans son sein, sans qu'aucun ouvrage extérieur indique la place du dernier repos. Dans les pays soumis à leur domination, ils ont détruit les tombeaux des scheiks et des prophètes (1).

D'après ce que nous avons dit plus haut, il n'est pas étonnant que les Wahabis soient plus tolérans envers les chrétiens et les juifs : ils ne souffrent point d'églises ni de synagogues ; mais les sectaires de ces religions peuvent prier en

(1) Cette conduite est, au contraire, aux yeux de tous les hommes religieux, une licence barbare et frénétique : car tous les peuples de la terre, sauvages ou civilisés, portent un respect très-naturel aux tombeaux.

toute liberté chez eux : ils ne sont point persécutés; on ne cherche pas à faire des prosélytes; ils n'éprouvent ni vexations particulières, ni avanies; mais ils sont soumis au karack, espèce d'impôt qui monte à deux sequins et demi, ou cinq piastres par tête. Si leurs propriétés sont à l'abri, ils n'en sont pas moins soumis à des distinctions humiliantes : leurs habits doivent être simples et d'une certaine couleur; il faut qu'ils aillent toujours à pied, et qu'ils prennent la gauche quand ils rencontrent des Wahabis sur leur chemin; ils ne doivent leur adresser la parole que pour affaires indispensables et à voix basse.

Malgré les richesses immenses qu'ils ont acquises, les Wahabis gardent une grande simplicité de mœurs; ils ont conservé cette grossièreté qui étoit le caractère distinctif des Arabes leurs ancêtres : quelques dattes leur suffisent pour leur nourriture; un grand manteau d'une grossière étoffe leur sert pendant plusieurs années de vêtement et de lit. Lorsqu'ils sont engagés dans une expédition, ils portent la frugalité et la persévérance à un point extrême. Leurs dromadaires sont chargés de deux outres, l'une pleine d'eau, l'autre de farine d'orge : quand ils ont faim, ils délayent cette farine

dans un peu d'eau, et l'avalent sans autre préparation; voilà la seule nourriture qui les soutient des semaines entières. Leurs chevaux sont de l'excellente race de Néjid; ils n'en prennent jamais hors de leur pays.

Avec une telle sobriété et l'habitude des plus rudes fatigues, ils seroient invincibles s'ils avoient quelques connoissances de l'ordre et de la discipline militaires; mais, à cet égard, ils ne sont guère plus savans que les Arabes leurs ancêtres; et nous avons vu que les Turcs, quoique beaucoup inférieurs sous ce rapport aux Européens, les ont battus avec des forces moindres. La victoire d'Ibrahim-Pacha les a-t-elle anéantis? Nous ne le pensons pas. Lorsque de simples vues ambitieuses ont mis les armes à la main d'un conquérant, de grands revers peuvent l'abattre, l'anéantir; les peuples rentrent dans les limites qu'ils avoient franchies; et la cause de si violentes secousses n'existant plus, la tranquillité se rétablit. Mais en est-il de même lorsque le glaive est dans les mains d'un réformateur, et que le fanatisme recrute ses légions? Le premier qui donna des lois religieuses à son pays mérite sans doute la reconnoissance de ses compatriotes; mais tous ceux qui voulurent ensuite améliorer ou changer ces lois, ne firent

que soulever les passions. Dans la religion de Mahomet, la secte d'Ali, les Sunnites, les Wahabis, etc., ont marqué leur existence par le fer et le feu.

Les Wahabis ont aujourd'hui une jeune Persane à leur tête; elle est âgée de vingt-quatre ans, et est, dit-on, fille d'Abd-el-Wahab; elle est belle et d'un caractère entreprenant : c'est plus qu'il ne faut pour exalter de nouveau ces peuples (1).

L'égalité, cette chimère des peuples civilisés, est le patrimoine des peuples pasteurs; c'est le seul bien qu'ils connoissent : elle leur tient lieu du luxe, de l'aisance et des arts dont s'enorgueillit l'Europe. Les Wahabis, en quittant les usages de leurs pères et en adoptant une autre forme de gouvernement, ne l'ont pas encore entièrement perdue; ils ne connoissent aucune distinction; les titres de pacha, prince ou visir, sont proscrits de leur langue; ils se traitent tous de frères. Ils ne reconnoissent qu'un Dieu et qu'un chef.

A. D.

---

(1) On sait que, dans le voisinage, il se trouve déjà une jeune héroïne (de la maison de Stanhope) qui gouverne en souveraine plusieurs peuples du Mont-Liban.

De la concurrence, en France, des eaux-de-vie de pommes de terre avec celles de vin.

La distillation des vins est due à Arnault de Villeneuve, professeur de médecine à Montpellier, qui, le premier, donna des idées saines et exactes sur la fabrication des eaux-de-vie ; il perfectionna même les appareils propres à leur distillation.

Depuis plusieurs siècles, la distillation des vins est connue ; mais on a successivement perfectionné cette opération, et cette amélioration s'est accrue à un point, que, de nos jours, elle peut s'appliquer avec beaucoup d'avantage au commerce des eaux-de-vie, et, en général, à tous les genres de distillation.

M. le comte Chaptal, qui a tant apporté de perfectionnement à la culture de la vigne, ainsi qu'à la confection des vins, dit, dans son excellent ouvrage sur les eaux-de-vie, que plus un vin est riche en esprit, moins il contient d'acide malique ; et c'est la raison pour laquelle les meilleurs vins fournissent, en général, les

meilleures eaux-de-vie, parce qu'alors elles sont exemptes de la présence de cet acide qui leur donne un goût très-désagréable.

Le génie invente, et la cupidité corrompt; la cupidité s'empare des découvertes du génie, et fait de ces mêmes découvertes, qu'elle dénature, un monopole qui nuit aux arts, paralyse le succès des inventions utiles, et en fait un trafic réprouvé; elle innove des découvertes modernes, dont on ne peut nier l'utilité de quelques-unes. Mais celles qui ne nous offrent que des substances factices, au lieu de produits plus naturels et essentiellement meilleurs, ne sont malheureusement que des inventions nuisibles au commerce intérieur et extérieur, dont le temps, la raison et des réglemens protecteurs finiront par faire justice.

Un agronome observateur, M. Deby, en parlant de l'eau-de-vie de pommes de terre, qu'il regarde, pour la France, comme un triste produit, s'explique en ces termes : « Ce breuvage a besoin, pour être considéré en France comme liquide potable, d'être mélangé avec des substances sucrées et aromatiques colorées, afin de remplacer, comme on le peut, un principe qui est homogène dans les eaux-de-vie de vin. Il résulte de là que, si ces liquides composés ne

portent pas un préjudice notable à la santé (question hygiénique qu'il appartient à la société de résoudre), ils nuisent au moins à l'intérêt et au crédit du commerce de France, qui perd, par leur introduction et leur mélange, un des plus beaux priviléges de son territoire.

Il est difficile de prouver, malgré les discours de ceux qui se laissent entraîner par ce qui porte un caractère de nouveauté, que la pomme de terre, matière solide et farineuse, qui n'a pas, comme le vin, subi une fermentation graduée, ni conservé sa qualité aromatique, puisse remplacer convenablement des eaux-de-vie fabriquées avec une liqueur généreuse, qui, malgré le travail de la distillation, retient toujours la substance sucrée et balsamique qui dépend de son premier principe : telles sont les eaux-de-vie de Cognac, d'Orléans, de Bordeaux, etc., fabriquées par les procédés conformes aux règles de la fermentation acéteuse.

Peu de pays sont aussi avancés que la France en agriculture ; peu de pays possèdent un territoire aussi fertile ; peu de pays enfin ont d'aussi abondantes récoltes, et aussi variées que celles de France. Aussi a-t-elle le plus grand intérêt à conserver et maintenir la qualité et la nature des récoltes en tous genres : c'est par-là qu'elle

anéantira le trafic honteux des falsifications, et c'est par-là aussi qu'elle sera toujours à la tête de tous les peuples et de tous les pays, par son agriculture et les perfectionnemens qu'elle y apportera.

M. G..... D'....., membre de la Société d'Agriculture et d'Economie rurale de Loir-et-Cher, et secrétaire perpétuel de la Société, dans un lumineux Mémoire, lu à la séance publique du 3 septembre 1824, sur la concurrence en France des eaux-de-vie de pommes de terre avec celles de vin, reproduit avec précision et clarté combien cette rivalité nuit à la principale branche de la fortune agricole, une des sources importantes de la prospérité commerciale intérieure, de l'industrie nationale, enfin au produit de la vigne.

C'est donc, dit-il, un préjudice notoire que porte au commerce de France la fabrication de ces substances factices. Mais ce n'est pas tout; c'est à l'agriculture française, c'est à la prospérité territorale que le préjudice est encore plus directement sensible : déjà frappée d'un premier coup, elle est écrasée d'un second.

Grevée de frais de culture énormes, d'impôts excessifs, comparativement aux autres propriétés, la vigne voit encore ses produits naturels

en supporter d'autres bien plus considérables, qui lui interdisent toute concurrence avec sa rivale. Dégagée de grands frais de culture, et franche de droits dans sa matière première, l'eau-de-vie de pommes de terre, au contraire, livrée à bas prix au commerce, offre néanmoins des bénéfices énormes; il ne reste pas même au propriétaire de vignes l'espoir de convertir avec avantage ses vins en vinaigre : le progrès des lumières est encore là pour lui opposer celui de bois.

Je suis certainement loin, continue M. G.... D'....., de blâmer les progrès de la science, l'essor de la liberté industrielle; mais je pense que son application et l'usage doivent en être modifiés, suivant les besoins et les intérêts de la société. Il est des positions où l'on doit les restreindre ou les étendre. Par exemple, on doit regarder aujourd'hui la fabrication des sucres de betteraves comme une conquête précieuse pour la France; et il y a quarante ans, lorsqu'elle avoit ses colonies, c'eût été un malheur, à quelque modique prix que la main-d'œuvre dans les temps, et la générosité des betteraves, eussent pu l'établir, même au-dessous du sucre de canne. La sagesse de la politique ne l'eût pas souffert, et nous avons la preuve de sa sollicitude alors,

pour la métropole, dans la prohibition des raffineries dans les colonies.

Tout en respectant la liberté, le Gouvernement feroit un acte de justice en établissant du moins l'équilibre par un impôt à la fabrication, dans les formes usitées pour les brasseries, tel que, cumulé avec la valeur intrinsèque, il égalât le prix des eaux-de-vie ou des esprits de vin de commerce, et cela en outre, comme ceux-ci, des droits ordinaires communs à tous.

La justice, l'intérêt du fisc, celui de l'agriculture, celui de la politique, réclament une mesure, sinon prohibitive de la fabrication des eaux-de-vie de pommes de terre et du vinaigre de bois, au moins restrictible, telle que l'équilibre puisse s'établir entre les produits de ces substances et ceux de la vigne.

La pomme de terre, méconnue, il y a soixante ans, en France, comme aliment pour l'homme, a rendu, il ne faut pas se le dissimuler, de grands services à la société dans les temps de disette. Jusque-là à peine pouvoit-on persuader aux paysans de l'employer autrement que pour la nourriture des porcs. La nécessité impérieuse a vaincu leur répugnance; la mode et la fantaisie sont venues la seconder; elle a passé de la chaumière dans le palais. La gastronomie, par ses

raffineries, l'a appropriée à tous les goûts; sa culture s'est multipliée; ses produits sont devenus immenses, et, pour ainsi dire, un superflu dont les arts se sont emparés. Voilà ce qui a donné naissance à l'eau-de-vie de pommes de terre en France, qu'on méprisoit même en pays étranger, réservée seulement au palais grossier du peuple. Les produits énormes que, perfectionnée, elle donne sous cette forme, au moyen du prix auquel on peut l'établir, l'ont détournée de sa véritable destination, comme aliment des bestiaux, par conséquent comme principe de leur augmentation et source des engrais, bases principales de la prospérité de l'agriculture.

C'est donc dans son intérêt qu'on réclame des mesures qui hâtent le retour de la pomme de terre à sa destination première, qui la multiplient même, s'il est possible, par la suppression des jachères, si lentes à se propager; mais aussi telles que, si elle veut s'en écarter, elle trouve dans la sagesse des lois une barrière qui la force au moins à marcher de niveau avec l'eau-de-vie de vin, sa rivale : la supériorité de celle-ci lui conservera l'espoir de la préférence.

M. G..... D'..... se livre successivement à des observations de fait qui prouvent évidemment que le propriétaire de vignes, dont les produits

sont absorbés par les impôts du fisc, les droits de détail, frais de transports, industrie et bénéfices du débitant, d'après lesquels il établit son prix de vente, ne peut soutenir la concurrence avec ces falsifications qui ne sont point soumises aux droits du fisc, et qui ne sont point obligés de pourvoir à de grands frais de culture.

De là le vil prix de la denrée, le discrédit de cette nature de biens, et, par conséquent, l'absence pour le Trésor des droits plus grands qu'il recevroit sous l'une ou l'autre forme de vin ou d'eau-de-vie.

Le découragement est la suite d'un tel état de choses, dont le seul remède, si des lois sages n'y pourvoient, est la destruction d'une grande partie de vignobles. Quels terrains alors seront rendus à l'agriculture! Et, pour surcroît de malheur, le vieux système cadastral est encore là pour les maintenir sous la même estimation et imposition comme vignes, tandis que des terres mises en vignes resteront imposées comme des terres.

La sagesse éclairée, la bonté de Charles X nous sont garans qu'il entendra nos plaintes; qu'il ne sera pas sourd aux humbles et respectueuses suppliques de tous les vignobles de France; qu'il cicatrisera nos plaies, en propo

sant, à la prochaine session, une loi qui rétablisse l'équilibre dans les fortunes du pays, surtout dans une branche importante de celle publique, à laquelle ses propres intérêts sont si essentiellement liés. Nous osons l'espérer : dirigé par sa royale justice, son cœur paternel, pendant tout le cours de son règne, sera jaloux d'acquérir de nouveaux droits au concert de bénédictions qui ont accompagné ses premiers pas vers le trône.

Courte narration d'une tentative infructueuse pour atteindre Repulse-Bay.

(Of the London and Paris Observer.)

Pour faire suite à la troisième expédition où est maintenant engagé le capitaine Parry, le capitaine Lyon fut nommé au service spécial de faire route pour *Repulse-Bay*. Il devoit y passer l'hiver, et attendre le retour du printemps, saison où il dirigeroit une partie de son équipage vers *Melleville-Peninsula*, pour explorer les mers polaires jusqu'au pont Turna-

gain, qui fut, comme nos lecteurs s'en souviennent sans doute, le terme du périlleux et hardi voyage du capitaine Franklin. Le *Griper*, suivi du *Snap*, comme vaisseau d'approvisionnement, leva l'ancre à *Little-Nore* le 6 juin dernier. Au départ, il paraissoit clairement que le premier tanguoit profondément, qu'il étoit incapable de marcher avec vitesse, et de résister aux grosses mers, ou d'écarter les glaces de l'Océan septentrional. Nous ne jetterons certainement pas le blâme sur les personnes chargées de l'équipement du vaisseau; mais il est pénible de penser qu'on puisse trouver dans un pays si justement célèbre par sa science nautique et ses expéditions libérales, l'exemple d'une aussi grave imperfection : cependant les munitions et habillemens furent fournis en abondance.

« Le 28, à la hauteur de Moss-Head, un brouillard qui survint, joint à l'ignorance du pilote, faillit causer le naufrage de l'équipage. D'après l'observation du pilote, nous prîmes au large pour pouvoir doubler le cap avant l'approche de la marée, et portâmes la bordée à terre; mais un vent léger et une forte marée, à travers laquelle le vaisseau ne pouvoit avancer, le rendirent très-difficile à gouverner. Cepen-

dant la marée changea, et nous fûmes portés droit au cap, car à 10 P. M., les sondes nous rapportèrent vingt-cinq brasses, et nous reçûmes l'ombre du rocher. Au même moment, les brisans furent vus et entendus sous leurs avants. Un nouveau coup de sonde nous donna quatre brasses; une risée de vent vint très-à-propos border le rocher, et nous fîmes prendre vent au vaisseau en le sauvant du rescif.

» Guidés par nos petits plombs de sonde et le son des brisans, nous vînmes en courant dans un mouillage de quinze brasses, évidemment abrité par une partie de la terre haute.

» Comme la baie de Sainclair est la seule place qui offre un mouillage le long d'une grande étendue de cette côte rapide, nous nous trouvâmes très-heureux d'y être en sûreté.

» Je ne passerai point sur les circonstances du danger auquel nous avons échappé, sans déplorer l'extrême ignorance où sont les pilotes de cette partie de la côte : le nôtre, n'ayant aucune connoissance de notre situation lorsque nous jetâmes l'ancre, avoit positivement assuré que la marée, qu'il disoit connoître parfaitement, ne pouvoit pas carguer sur nous, dans la route où nous avions gouverné. Comme les vaisseaux entrèrent dans Stromness pour faire

un repos, nous saisîmes cette occasion pour visiter quelques rangs circulaires en pierres, qu'on nomme communément Temples druïdiques.

» Ici, nous nous procurâmes avec beaucoup de peine deux petits bidets de la véritable race Schetland, qui sont, à ce qu'il paroît, particulièrement utiles dans les opérations spéculatives de terre. Les habitans des huttes orcadiennes déclarèrent qu'ils n'avoient que de la farine et de l'eau à offrir aux étrangers. A la fin cependant, dit le capitaine, nous fîmes la connoissance d'une vieille femme qui nous prit dans sa cabane enfumée, et nous servit en abondance des œufs rôtis, des pommes de terre, des gâteaux d'avoine, du beurre et du lait; son mari apporta sa petite bouteille d'ain, dont il nous versoit souvent d'excellentes rasades. Le vieux gentleman, qui se disoit lui-même fermier, avoit quelques acres de terre bien cultivés; mais sa hutte étoit misérable, et ne recevoit de lumière que par la cheminée. »

Les navigateurs reprirent leur route le 3 de juillet; mais la mer, alors grosse et roulante, ne leur permettoit d'avancer qu'avec lenteur; souvent le *Griper* étoit remorqué par son vaisseau de conserve. « On observa, comme un

phénomène singulier, que les nuages près de l'horizon s'élevoient constamment en de larges arcades, parfaitement dessinées, dont les limites lointaines étoient lumineuses et de couleurs variées sur les diverses parties des cieux. Comme nous vîmes quelquefois trois ou quatre de ces mêmes arcades au même instant et sur différens côtés, il est évident que le point de vue n'avoit aucune influence sur leur formation. »

Un soleil couchant très-remarquable, qui se fit voir le 25, est ainsi décrit : « Au nord-ouest, » s'élevoit un arc dont les bases partoient d'est » à nord-ouest, où une de leurs extrémités étoit » jointe à un second arc qui s'étendoit au sud-» sud-est. Celui du nord-ouest étoit dominé » par des nuages de la plus vive couleur d'o-» range, sur lesquels des bandes courbes, d'un » pourpre foncé, se développoient en longues » ondulations; au-dessus de ces arcades, bril-» loit le bleu clair du ciel, dont les teintes azu-» rées se mêloient vers l'horizon à la tendre » couleur du feuillage naissant et à celle des » roses. Dans la partie la plus bleue du firma-» ment, de petits nuages, ressemblant à des » banderoles de soie blanche, flottoient avec » une légèreté aérienne, tandis qu'à l'horizon » étoit une quantité de longues raies noires,

» en masses solides, derrière lesquelles le soleil
» se couchoit. Un rond de sang marquoit sa
» position; le haut et la base du nuage noir
» étoient bordés de la plus brillante écarlate,
» et le reflet du soleil communiquoit une belle
» teinte pourprée aux flots bouillonnans de la
» mer. »

« Le 1er août, on commença à apercevoir Icebergs, et bientôt après la température tomba à 34' et celle de l'eau à 31. Le temps s'étant éclairci vers le soir, la terre haute, raboteuse et inhospitalière de Labrador, parut dans l'éloignement.

» Le lendemain à midi, en courant le long de la côte, le capitaine Lyon s'aperçut avec surprise qu'il étoit seulement en latitude de 53° 24' 38", ayant été, selon ses conjectures, chassé à une grande distance vers le midi, sous l'influence réunie des détroits courans d'Hudson et de Davis. Avant de s'engager entièrement dans la glace, les munitions, etc., furent transférées du *Snap* dans le *Griper*. Le premier se dirigea alors vers New-Foundland, et le second, plus mal gouverné que jamais, poursuivit sa course hasardée et périlleuse.

» D'après les observations qu'il fut à même de faire, le capitaine Lyon jugea que le cap

Chidley étoit de 27 milles trop bas sur les cartes maritimes.

» Le 5, par un temps sévère et désagréable, il découvrit le cap Résolution. La soirée du 6 fut calme et chaude. Il arriva ensuite vis-à-vis de *Terra-Nivea*, ainsi nommée par les premiers navigateurs du Nord, pour son éternel manteau de neige, tandis que les sommets voisins, d'une égale hauteur, sont privés de cette éclatante couverture.

» Les compas commencèrent à montrer de grandes irrégularités, que ne put même corriger l'influence de la bande fer de M. de Barlow.

» Quoique la saison fût avancée, la quantité de glace dans la baie d'Hudson étoit bien plus considérable qu'à l'ordinaire, par la force des vents du nord-est qui s'étoient fait sentir durant juillet et août. Dans la nuit du 11, à la vue d'une aurore boréale très-vive, le capitaine rétracta avec candeur sa première assertion, que les couleurs prismatiques ne sont point visibles dans ce phénomène. Depuis long-temps, des preuves oculaires nous avoient convaincus de ce fait, car, sans aller aussi loin que le capitaine, nous avons contemplé dans notre propre île le magnifique spectacle des couleurs éclatantes et variées de l'aurore boréale.

» Le vaisseau, bloqué par les glaces, fut visité par soixante Esquimaux environ, qui venoient pour troquer quelques articles consistant principalement en armes et vêtemens. Ils étoient, comme de coutume, vifs et turbulens. Les petits chevaux et les cochons parurent d'abord les épouvanter; mais bientôt leur effroi fit place au plaisir de voir deux autres espèces de *rennes*. Ils étoient établis dans la baie, immédiatement derrière le *North-Bluff*, et ils la représentent abondant en bœufs musqués, rennes et poissons.

» A 8 milles plus loin sur la côte, une troupe appartenant à une autre tribu vint bord à bord, et s'engagea dans un vif et tumultueux trafic d'échange. Le capitaine leur acheta un petit morceau de la peau des jambes d'un renard rouge, d'où l'on peut conclure que ce quadrupède fréquente les bords de la baie d'Hudson.

» Cependant nos progrès étoient lents et tardifs; et, quoique, par moment, le vaisseau se fît un chemin à travers la glace, il ressentoit toujours la triste et froide influence des brouillards. » Bien que ceux des régions polaires aient été souvent décrits dans les notices récentes qui viennent d'être publiées, je vois qu'on leur attribue une ressemblance avec les brouillards d'Angleterre, malgré qu'il existe entr'eux une différence totale.

» Dans les mers du Nord, ces brouillards s'élèvent rarement à plus de cent pieds de l'eau, et n'empêchent souvent pas de distinguer la brillante splendeur du ciel. Du tillac, la vue est bornée à cent verges : telle est la rapidité de la formation des glaçons, qu'il est possible, quand la température est basse, de les voir croître sous les yeux. Malgré le froid, si le brouillard, en se dissipant, laisse percer le soleil dans tout son éclat, le vaisseau et les agrès luisent comme une glace, et bientôt un dégel rapide rend à chaque chose sa première couleur. Depuis le 24, la navigation, par une suite constante de sondes le long de la côte, s'annonçoit laborieuse, fatigante et dangereuse.

» On découvrit le sol élevé du cap Pembroke, qui fit place ensuite à une plage longue, uniforme et plate, baignée par la mer. Ayant pris terre, nous vîmes quelques indigènes, dont le langage diffère de celui des Esquimaux. Ils exprimèrent des dispositions amicales et beaucoup de reconnoissance pour quelques couteaux que nous leur donnâmes en échange de leurs os aiguisés. Malgré leur pauvreté, ils ne mendient point, et ne sont jamais importuns; ils vivent sous de misérables tentes; le saumon forme leur principale nourriture. Le 29, deux

canots, ayant été expédiés, abordèrent dans le voisinage d'une station abandonnée des Esquimaux; mais, quoique les huttes fussent ruinées ou couvertes de mauvaises herbes, une quantité de provisions étoit encore entassée dans leurs rustiques magasins. Dans une de leurs tombes, on trouva un corps mort cousu dans un sac de peau. Près de cette large tombe, nous vîmes une pile de pierres qui couvroit le corps d'un enfant enseveli de la même manière.

» Un *snow-buntin* avoit pénétré à travers les pierres disjointes, et son nid, abandonné et artistement construit, fut trouvé placé sur le cou de l'enfant. Comme cet animal a toutes les vertus domestiques de notre rouge-gorge, nous le considérons comme celui de ces sauvages contrées; son vif ramage et son intrépidité le font respecter de l'arme meurtrière du chasseur affamé. En voyant son nid placé sur le sein d'un enfant, j'ai regretté de ne pouvoir exprimer poétiquement les sensations que cette touchante image avoit fait naître dans mon cœur. Les deux tombes sont nord-est et sud-ouest. Avant de retourner à bord, je plaçai sur les huttes et les monceaux de pierres des piques, des couteaux et autres objets qui avoient appartenu aux pauvres Esquimaux.

» La côte, unie et calcaire, étoit couverte d'un riche tapis de mousse et de gazons somptueux; mais, dans le cours de trois visites qui furent faites par ce peuple, aucune parcelle d'oseille ne fut découverte; et jamais la mousse n'est ombragée par les feuilles du saule nain.

» Un vent violent et de dangereux bas-fonds nous forcèrent à partir avec une grande partie des provisions. Le 1er septembre, la destruction paroissoit inévitable. Dans cette critique et solennelle conjoncture, nous ne pouvons offrir une plus sublime peinture de force et de tranquillité d'âme, qu'en rendant le passage suivant : « J'ordonnai que la chaloupe fût lancée avec les quatre plus petites, et munie d'armes et de provisions. Les officiers tirèrent au sort pour leurs bateaux respectifs, et tout l'équipage du vaisseau s'y établit.

» Comme la chaloupe avoit été surchargée de munitions, il devint indispensable de les jeter à la mer, ne pouvant les placer sur nos petits ponts couverts de monde, et que la grosse mer inondoit. Il étoit évident que la chaloupe avoit la plus foible chance de résister sous le vent du vaisseau, et qu'elle pourroit faire naufrage; mais chaque matelot, chaque officier attendoit son sort avec une tranquillité héroïque,

et, bien qu'en arrivant deux de nos bateaux eussent été emmarécagés, telle étoit la noble résignation de ceux qui m'entouroient, que si j'eusse ordonné que ces bateaux fussent montés, ils auroient obéi sans murmure.

» Dans l'après-midi, le temps s'éclaircit peu à peu, et nous découvrîmes une rive basse, sur laquelle le ressac couroit à une épouvantable hauteur : nous vîmes alors que nul pouvoir humain ne pouvoit nous sauver. A 3 P. M., la marée tomba à 22 (6 de plus que nous ne tirions), et le vaisseau ayant été enlevé par une effroyable mer, frappa avec une grande violence de la longueur entière de sa quille.

» Cet événement nous paroissoit être le précurseur de la ruine totale de l'équipage. Nous fîmes route avec promptitude pour prendre ces bateaux, en tâchant toujours de monter sous le vent. Il continua d'avancer avec une force qui eût suffi pour briser, dans l'espace de quelques minutes, un vaisseau moins fortifié, toutes les les fois que la grosse mer nous passoit.

» Comme l'eau étoit très-basse, les vagues, qui ressembloient à des brisans, venoient passer sur nos passe-avants ; et, comme ces fortes lames montoient, nos ponts étoient continuellement inondés.

» Tout le monde prit un peu de repos, car depuis vingt-quatre heures la plus grande partie de l'équipage n'étoit pas descendue, et j'avais passé trois nuits sans dormir. Quoique nous n'eussions plus l'espérance de pouvoir résister aux coups de vent, nous ne pouvions nous résoudre à négliger tous les moyens de soulagement. L'ordre fut donné aux matelots de se revêtir de leurs plus chauds habillemens, afin de leur donner au moins la force de supporter la vie aussi long-temps que possible. Aussitôt chaque homme apporta son sac sur le pont pour s'habiller; et, dans les belles formes athlétiques qui s'offroient à ma vue, je ne vis pas un seul muscle contracté, ni le plus léger signe d'épouvante ou de terreur.

» Les officiers mettoient sur eux quelques instrumens nécessaires pour les vues d'observation, quoiqu'il ne leur restât qu'une bien foible espérance d'échapper à la mort. Alors que nous avions fait tout ce qui étoit en notre pouvoir, j'appelai tout l'équipage en arrière, et nous adressâmes au Dieu de miséricorde de ferventes prières pour notre conservation. Je louai chacun de son excellente conduite, et les exhortai tous à attendre avec courage que la mort vînt nous frapper, pour paroître devant le Maître de l'uni-

vers en hommes résignés à leur destin. Nous nous assîmes ensuite en groupes, et nous parant de notre mieux des lames d'eau, nous sollicitâmes le sommeil. Qu'elle étoit belle la scène que présentoit alors le pont de mon petit navire, quand tous les cœurs eurent entièrement perdu l'espérance!

» Tout en connoissant le noble caractère du marin anglais, qui se développe surtout dans le danger, je m'étonne encore que, dans les infortunés dévoués à la mort, pas un murmure, pas une plainte ne se fussent fait entendre.

» Les officiers étoient assis partout où ils pouvoient se garantir de la mer; et les matelots, couchés, conversoient avec la plus parfaite tranquillité. Chacun d'eux étoit en paix avec son compagnon et le monde entier, et je suis fermement persuadé que notre soumission à la volonté du Ciel étoit un titre à sa miséricorde. A 6 P. M., le gouvernail, qui avoit déjà reçu plusieurs grands coups de vent, s'éleva, et les arrières furent démolis; mais ce choc violent fut le dernier que le vaisseau eut à essuyer. Nous nous aperçûmes bientôt par l'archipompe qu'il ne faisoit plus eau. Dieu avoit reçu nos vœux; la marée, presque par miracle, ne tomba point plus bas. Dans la nuit, nous eûmes une

forte averse ; mais nous la supportâmes avec patience, car elle abattit le vent, et amena un bon air du nord.

» A 9 P. M., l'eau étoit à 5 verges de profondeur. Le vaisseau borda la terre toute la nuit, et l'équipage, épuisé, goûta enfin un moment de repos. Le 2, le vaisseau fut emporté de son mémorable ancrage dans la baie de God's-Mercy ; et le commandant, après avoir persévéré quelques jours de plus dans une navigation lente, difficile et périlleuse, résolut enfin, avec l'approbation de ses officiers, de retourner en Angleterre, pour éviter d'être coulé à fond au milieu des ténèbres et des tempêtes toujours croissantes. Le récit de son retour offre peu d'intérêt en général. Les compas furent presque toujours inutiles ; on ne fut que très-rarement à même de faire des observations, et le temps orageux nous causa souvent de vives alarmes. Le 2 d'octobre, par un bon vent modéré, le bâtiment entra dans l'Océan. La joie respiroit sur tous les visages, dit le capitaine, et l'équipage, cette nuit, présentoit réellement l'image du bonheur, en pensant que nous avions regagné encore une fois la pleine mer, dans un vaisseau où nous manquâmes si souvent de périr, et où nous perdîmes deux fois l'espé-

rance de revoir notre pays. Nous ne pouvions douter de la clémence du Ciel ; car, sans avoir pu louvoyer sous un vent de côte, n'ayant pas une ancre pour nous sauver, nous venions de parcourir 900 milles par une navigation dangereuse, et étions arrivés en sûreté dans l'Océan. Ces événemens presque miraculeux excitoient en nous des sensations inexprimables.

» Pour la première fois depuis le 28 août, période de six semaines, je goûtai pendant une nuit entière un repos non interrompu. Le 24 cependant, un grand vent du midi, avec une forte houle qui continua pendant vingt jours, excita de nouvelles anxiétés : les ponts étoient continuellement inondés, et l'eau emporta plusieurs objets.

» En continuant par des vents variables, le capitaine s'éloigna de la terre le 8 novembre. Les chronomètres, en dépit des secousses répétées qu'ils reçurent, ont indiqué le temps avec beaucoup de mesure. Dans ce moment de détresse, dit-il, je jugeai à propos de courir avec la marée dans Portsmouth jusqu'à 2 P. M. Le vent étoit si frais, qu'en perdant la marée montante, nous n'eussions pu, étant toute la nuit sous voile, rester en sûreté à Spithead. Alors, après avoir décliné notre nombre et si-

gnalé la perte de nos ancres et de nos câbles, nous entrâmes dans le port, et fûmes bientôt à l'amarrage d'un vaisseau à trois ponts.

» Plusieurs de nos gens qui avoient été continuellement exposés au battement de la mer, furent conduits à l'hôpital, où ils se rétablirent promptement.

» Le 13 décembre, l'équipage du *Griper* fut congédié. » Ici se termine le journal de notre infructueuse expédition. Mais avant de prendre congé de mes lecteurs, j'espère qu'il me sera permis de rendre hommage à la conduite de mes marins, matelots et officiers, qui n'ont cessé de mériter les plus justes éloges. Je dois dire avec vérité qu'il n'y eut jamais de communauté plus unie que celle qui étoit à bord du *Griper*. Chaque danger nouveau sembloit nous lier davantage, et je puis ajouter avec orgueil que, durant le cours de notre voyage, une punition, une plainte, une dispute d'aucun genre ne vint troubler la paix qui régnoit entre nous.

Quoique cette pénible et décourageante entreprise ait été sans fruit, elle a néanmoins contribué à augmenter de quelques nouveaux matériaux la masse de nos connaissances physiques et nautiques; car elle a fait découvrir différentes erreurs qui s'étoient glissées dans les

premières notions, ainsi que plusieurs faits importans relatifs au phénomène du magnétisme, que le professeur Barlow a si bien détaillés dans l'appendice.

Le petit nombre de plantes dont les échantillons ont été recueillis, fut mis en ordre et décrit par le docteur Hooker, de Glascow, qui se propose de décrire plus particulièrement quelques-unes de ces plantes dans le prochain supplément au second voyage du capitaine Parry.

Extrait d'une lettre écrite par M. Biot, *membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, et datée de Palerme, le 7 mai* 1825.

(Cette lettre fait suite à celle qui a été insérée, par extrait, dans la 29e livraison de ces *Annales*).

Ainsi que je vous l'ai annoncé dans ma dernière lettre datée de Naples, je me suis rendu aux îles Éoliennes et à Lipari même, afin d'observer la longueur du pendule simple, et l'intensité de la pesanteur terrestre dans ce centre encore bouillant des volcans de la Sicile

et de l'Italie. J'ai eu beaucoup à me féliciter d'avoir pris ce parti, car l'examen des lieux m'a fait comprendre qu'aucun autre point ne pouvoit être aussi convenable pour rendre sensible l'effet des immenses cavités qui probablement existent sous toute cette portion de la Méditerranée.

Suivant la règle que je me suis toujours tracée, de laisser aux observations toute leur vérité et leur sincérité primitives, sans risquer de les modifier par des aperçus trop précipités, je me suis borné à les faire les plus exactes qu'il m'a été possible, et j'ai remis à les calculer lorsque je serai de retour à Paris.

Le père Piazzi, le plus célèbre astronome de l'Italie, auroit eu un vif desir que je pusse répéter les mêmes expériences à Palerme, quelques essais tentés par lui pour un autre but, ayant paru lui indiquer une grande anomalie dans les lois générales de la pesanteur en cette contrée; mais la nécessité de me rendre promptement à Formentera avant que les chaleurs devinssent trop vives, m'a empêché d'accéder à ce desir, quoique je le partageasse moi-même. J'ai cru plus sage de ne point hasarder l'observation importante de Formentera, pour laquelle j'avois reçu une mission plus

spéciale. D'ailleurs, s'il existe quelque grand phénomène de ce genre à Palerme, je regarde comme une chose tout-à-fait certaine que nos expériences de Lipari en accuseront l'existence, et probablement avec un plus haut degré d'intensité qu'on n'auroit pu l'espérer ici.

J'ai profité de mon séjour dans ces îles peu visitées des voyageurs, pour étudier de près les volcans qui y sont dans une entière activité, et j'ai eu occasion de faire sur l'un d'eux quelques observations que je crois nouvelles. Je vous entretiendrai plus tard de ces détails; mais en attendant, je crois devoir vous faire part d'une découverte intéressante sous le rapport de l'économie rurale.

Dans une des îles Eoliennes, appelée *Panari*, il croît une variété de blé-froment qui produit une farine d'une blancheur éclatante, et qui vient sur un terrain absolument couvert de pierres. J'ai pensé qu'il seroit peut-être utile d'essayer si une telle variété ne pourroit pas être avantageusement introduite chez nous dans les terres arides, où l'on a de la peine à faire croître même du seigle, et je m'en suis procuré un demi-sac que j'ai embarqué à bord de la goëlette dont le ministre de la marine a bien voulu m'accorder le secours. J'ai aussi recueilli

en Sicile quelques livres des plus belles espèces de froment cultivées dans ce pays si renommé pour ce genre de production.

J'ai pris également ici des renseignemens détaillés sur une espèce particulière de fourrage qui n'est pas employée chez nous, et qui, je crois, a été plutôt célébrée qu'exactement décrite dans nos ouvrages d'agriculture : elle fait une des principales richesses de la Sicile. On la nomme la *sulla* : c'est une plante qui a la propriété précieuse de fournir une prairie permanente si l'on veut, et de pouvoir aussi alterner sur le même terrain avec le blé, sans qu'il soit nécessaire de la semer de nouveau, parce qu'elle se reproduit par bulbes qui végètent au dehors, seulement lorsque le sol est libre, mais qui se conservent dans la terre quand il est occupé.

Je suis porté à croire que cette précieuse plante pourra réussir dans certaines parties de notre belle France, car je l'ai vue croître encore sur les flancs de l'Etna, qui sont longtemps couverts de neige à cause de leur hauteur; et je l'ai également retrouvée sauvage sur les montagnes de l'intérieur de la Sicile, à des élévations qui doivent être très-froides l'hiver. D'ailleurs, nous avons déjà l'expérience que des plantes primitivement méridionales se

sont propagées successivement par la culture jusque dans nos départemens du Nord ; et l'un de nos meilleurs fourrages, le trèfle incarnat, est précisément dans ce cas. Il n'y auroit donc rien de surprenant qu'il en fût de même pour la *sulla*. Dans cette espérance, j'ai cherché à en rapporter des graines ; mais comme ce n'étoit pas encore le moment de la maturité, je suis convenu avec le professeur d'agriculture de l'université de Catane, qu'il en adresseroit une quantité suffisante pour un essai à notre agent consulaire à Messine, avec une instruction sur la manière dont il faut les semer, et cultiver la plante qu'elles produiront. Ce paquet sera envoyé de Messine à Marseille, et adressé à l'agent général du ministère des affaires étrangères dans cette ville, qui le fera ensuite parvenir à S. Exc. le ministre de l'intérieur.

Nous partons ce soir pour nous rendre immédiatement d'ici à Mayorque et à Formentera.

Poissons d'une taille extraordinaire trouvés dans les eaux de la Seine à Poissy.

On lit dans le *Journal de Seine et Oise*, du samedi 2 juillet, la note suivante :

« Dans la nuit du 28 au 29 juin dernier, il a été pris dans les filets appartenans à Mad. Vasseur, et tendus dans la Seine au pont de Poissy, un poisson de *huit pieds trois pouces* de long, pesant plus de *trois cent cinquante livres*. On ignore pour le moment le nom de ce poisson.

Nous avons appris depuis, par des renseignemens particuliers, que ce poisson est une femelle, dont la bouche se termine en trompe. Les pêcheurs ont aperçu depuis, à plusieurs reprises, le mâle qui la cherche, qu'ils espèrent prendre aussi, et auquel ils supposent une dimension d'environ quinze pieds de longueur. Nous saurons probablement bientôt à quoi nous en tenir sur le genre de ces poisssons voyageurs (que nous croyons être des esturgeons), aujourd'hui si rares dans nos belles eaux, tandis qu'ils y four-

milloient dans les temps où nos fleuves leur offroient encore de larges ombrages, la sécurité et les herbages qui les attirent.

Extrait d'une lettre de Carlsruhe (Bade), du 18 avril 1825.

Nous avons reçu des nouvelles de notre compatriote, M. de Langsdorff, qui étoit autrefois consul-général de Russie au Brésil, et qui y a établi, il y a un certain nombre d'années, une colonie particulière appelée la *Mandiocca.* Après avoir passé, il y a deux ans, quelque temps en Europe, il est retourné dans sa patrie adoptive, où il est occupé dans ce moment d'un voyage dans l'intérieur du Brésil. Etant accompagné d'un certain nombre de savans, de botanistes, muni d'un grand appareil, et connoissant parfaitement le pays, on peut attendre des résultats très-satisfaisans de ce voyage. Les lettres qu'il a adressées en dernier lieu à ses parens et amis, sont datées d'*Imperial Cidade de Ouro preto provincia de Minas-Geraes*, du 6 septembre 1824. Il annonce qu'il est parti de

la Mandiocca (sa colonie) au mois de mai précédent; qu'il a trouvé les sources de deux grands fleuves, le *Rio das Montes* et le *Rio da Pomba*, et qu'il en a suivi le cours; qu'il a visité une nouvelle mine d'or; qu'il a pénétré dans les districts habités par plusieurs peuplades indiennes, parmi lesquelles les Puris sont les plus remarquables; que lui et ses compagnons de voyage ont trouvé beaucoup d'oiseaux d'espèces inconnues, mais moins d'insectes et de papillons; qu'ils ont trouvé, par contre, une foule d'excellentes herbes et de racines médicales; que M. Riedel, le botaniste, a recueilli déjà une très-grande collection de plantes; qu'il étoit sur le point de pénétrer au *Rio san Francesco*. M. de Langsdorff vouloit rester jusqu'à la fin de l'année dans la province de *Minas-Geraes*, et s'avancer en 1825 dans la province de *Gopaz* (1).

---

(1) Nous avons déjà donné dans le Ier tome de ces *Annales* une intéressante description faite par M. de Langsdorff, de la province de Minas-Geraes, lors de son premier voyage dans ce pays remarquable, où les mines d'or, de diamans, et surtout de hautes montagnes massives en fer vierge, se montrent dans les plus riches proportions.

Notice sur la ville d'Urga en Sibérie.

Cette ville renferme un grand nombre de temples païens, qui sont tous situés du nord au sud. Leurs toits sont verts, et sur l'un d'eux l'on voit une grille richement dorée. Le *kutuckta* habite une *jurte* particulière, au centre de la ville, suivant l'usage des habitans des steppes. L'on sait que les kans même de la Mongolie n'habitent également que des jurtes et des *kibitks*, comme cela se voit à Buchara, à Chiwa, etc. Non loin de ces temples païens, et vers le nord, se trouve un très-grand bâtiment en bois; il sert d'école, où les lamas enseignent la lecture des écrits thibétains et la musique des instrumens à vent. Derrière l'école, se trouve un autre bâtiment, où l'on prépare la nourriture des *chuwaracks*, ou écoliers des lamas, qui sont au nombre de mille. Au nord-est de ces mêmes temples, se trouvent plusieurs jurtes habitées par le *schanzsaba;* à côté, s'élève un bâtiment, appelé le *trésor du kutuckta.* Ce bâtiment a l'apparence d'une maison de campagne cou-

verte en terre. Vers le nord-ouest de la ville, se trouvent les greniers d'abondance. A la porte d'entrée de ces derniers, est fixée une longue corde, où l'on attache les chameaux, les chevaux, les moutons et d'autres animaux, dont les habitans, pieusement zélés, viennent faire hommage au kutuckta. Les temples sont tous situés sur une grande place, où se distinguent différentes enceintes pour les cérémonies des lamas qui y prient publiquement, et y brûlent des parfums à certaines fêtes.

La grande place est entourée de cours, au milieu desquelles s'élèvent des jurtes formées de pins placés en cercle, et recouvertes en nankin blanc. Des arbres touffus ombragent ces mêmes jurtes, qui servent de temple à chaque *chamat* de *Chalchas*. On pourroit dire que la ville entière ne se compose que d'un groupe de jurtes. Les rues en sont si étroites, que deux cavavaliers ont peine à passer l'un à côté de l'autre.

Imprimerie de C. J. Trouvé, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

A Heidelberg, chez MM. Mohr et Winter.
A Lausanne, chez M. Fischer.
A Leipsick, chez M. Barth.
A Londres, chez MM. Bossange, Masson et Comp.
A Mayence, chez M. Florian Kapfenberg.
A Moscou, chez M. Gauthier.
A Munich, chez M. Fleschman.
A Neuchâtel, chez M. Gerster.
A Nuremberg, chez M. Schrag.
A Strasbourg, chez MM. Pluchart et S. Florent.
A Vienne, chez M. Artaria.
A Vurzbourg, chez M. Schrag.
A Zurich, chez M.
A Turin, chez M. Charles Bocca.

Avertissement essentiel concernant les Abonnemens relatifs aux Annales Européennes.

Une correspondance coûteuse et incommode pour MM. les Abonnés, ayant souvent donné lieu à des inconvéniens dans la régularité des abonnemens, on a, pour y obvier, arrêté le mode suivant :

Le Souscripteur s'engage pour *six mois* ou pour *un an*; s'il n'envoie pas sa renonciation à la réception du *cinquième* ou du *onzième* Cahier de l'année, l'abonnement sera considéré comme *renouvelé* pour le même espace de temps qu'il avoit été fait.

Par ce moyen, on mettra MM. les Abonnés à même de payer sur les lieux, en leur évitant une correspondance incommode et des frais de port.

Cette obligation étant dans l'entier avantage de MM. les Abonnés, puisque le bureau des *Annales* supportera seul les charges de l'escompte, embrassera tous les abonnemens qui se trouvent déjà être dans pareil cas.

TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE CAHIER.

1. Considérations sur l'état actu de l'agriculture en Europe, et particulièrement en France. Page 129

2. Suite des Lettres de l'Est, traduites de l'anglais. Voyage du Caire au mont Sinaï. 139

3. Description hydrographique et historique des marais pontins; par M. de Prony, membre de l'Académie des Sciences, inspecteur-général et directeur de l'Ecole royale des ponts et chaussées. 155

4. Notice sur l'établissement des colonies d'indigens dans les Pays-Bas, et celle qu'on se propose de réaliser en France. 188

5. Sur la *Nouvelle-Hollande* et les progrès de la culture dans la terre de Van-Diémen. 198

6. Extrait d'un voyage en Arabie; notice historique sur les Wahabis. 203

7. De la concurrence, en France, des eaux-de-vie de pommes de terre avec celles de vin. 222

8. Courte narration d'une tentative infructueuse pour atteindre Repulse-Bay, relative à la troisième expédition dans les mers boréales de l'ouest, commandée par le capitaine Parry. 230

9. Extrait d'une lettre écrite par M. Biot, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, datée de Palerme le 7 mai 1825. 247

10. Poissons d'une taille extraordinaire trouvés dans les eaux de la Seine à Poissy. 252

11. Lettre concernant M. Langsdorff sur la province de Minas-Geraes du Brésil. 253

12. Notice sur la ville d'Urga en Sibérie. 255

ANNALES

EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, MEMBRE DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUE, PHILANTROPIQUE, ETC., ETC.

TOME HUITIÈME.

XXXIe LIVRAISON. — JUILLET 1825.

Cet Ouvrage, *national et européen*, embrasse, avec les plus intéressans phénomènes qui se montrent dans le monde physique, la régénération de toute la nature végétale; les climatures et les saisons; la multiplication des animaux et des oiseaux; la repopulation des eaux en poissons nouveaux; enfin, tout ce qui constitue les solides richesses qui assurent la force, la vie et la grandeur des nations.

NOTA. La collection de la première année ayant été épuisée, elle a été réimprimée avec promptitude, afin de ne laisser aucune demande en retard.

A PARIS,

Chez M. RAUCH, ancien Officier du Génie, Directeur des Annales, Place Royale, n. 20;

Et C. J. TROUVÉ, Imprimeur-Libraire, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

IMPRIMERIE DE C. J. TROUVÉ.

CONDITIONS DE L'ABONNEMENT.

Ce Journal paroîtra tous les premiers de chaque mois, par cahiers de 96 à 112 pages in-8°, avec papier, caractères et gravures semblables à ce premier cahier.

Le prix d'abonnement est fixé, pour Paris, à 30 fr. pour 12 cahiers, ou un an; à 16 fr. pour six mois.

Pour les Départemens, le prix sera de 34 fr. pour un an; de 18 fr. pour six mois.

Pour les pays hors de France, le prix sera de 40 fr. pour un an; de 22 fr. pour six mois.

On souscrit chez tous les Libraires de Paris et des Départemens.

Chez MM. les Libraires étrangers :

A Aix-la-Chapelle, chez M. S. A. Mayer.
A Amsterdam, chez M. G. Dufour.
A Bâle, chez M. Hosto.
A Bamberg, chez M. Kuchs.
A Berlin, chez MM. Dunker et Humblot.
A Berne, chez M. Th. Korn.
A Bonn, chez Marcus.
A Bruxelles, chez M. J. Franck.
A Cologne, chez M. Bachem.
A Darmstadt, chez MM. Heyer et Zeske.
A Elberfeld, chez M. Burchler.
A Florence, chez MM. Molini et Landi.
A Francfort, chez M. Herman.
A Fribourg, chez M. Aloïs Eggendorfer.
A Genève, chez MM. Mauget et Cherbulier.
A Hanovre, chez MM. les frères Hahn.

ANNALES EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, ETC.

XXXIe LIVRAISON.

OBSERVATIONS

Sur le repeuplement et la formation des bois dans le Cantal; par M. Devèze-de-Chabriol, *membre correspondant du Conseil central d'Agriculture du ministère de l'intérieur.*

Il est peu de départemens dont les forêts aient plus besoin d'une prompte restauration que celui du Cantal; sa position le rend un des plus élevés du centre de la France : car il a des points tels, que le Cantal a 1,857 mètres, le Col-de-

Cabre 1,689, le Puy-Mary 1659, le Puy-Violent 1,594 au-dessus du niveau de l'Océan. Son sol est formé par le groupe ou soubassement qui supporte ces énormes masses de montagnes. Quoique aride en apparence, il convient beaucoup à la multiplication du bois. Son sol est entièrement formé par les terrains volcaniques, schisteux ou granitiques, rarement argileux et calcaires. Il n'y a pas plus de deux à trois siècles qu'une partie de ces montagnes étoit couverte de forêts; et, par suite de leur dénuement absolu, il se trouve exposé à ces longues alternatives de sécheresse et d'humidité qui détruisent les récoltes des sols en pente, résultat naturel des averses occasionnées par la nudité du sol, qui fait que les eaux entraînent avec elles dans les vallées le peu de terre et de gazon qui couvroit les pentes des montagnes, et partout laissent la roche à nu, et couvrent de leurs débris les vallées et les propriétés inférieures.

Tel est le premier aperçu que présente le dénuement de nos montagnes, et la suite constante des grands et nombreux éboulemens qui s'y font chaque année, et qui augmentent d'une manière progressive. Ces motifs seuls seroient plus que suffisans pour ordonner leur plantation et exciter l'attention du Gouvernement,

si une cause plus pressante ne l'appeloit encore : c'est le besoin de bois, comme matériaux nécessaires aux constructions, aux besoins domestiques, et surtout comme combustible. Sa rareté est une des causes qui s'opposent le plus aux progrès de l'agriculture de ce département, et son approvisionnement entraîne à de grandes dépenses. L'on peut dire sans crainte que, dans ce pays, elle seule augmente d'un quart les frais d'exploitation de beaucoup de propriétés : aussi les frais de transport en deviennent extrêmement coûteux, à cause de l'éloignement des bois, qui sont placés sur peu de points, tandis que le reste du département présente le dénuement le plus absolu.

C'est surtout sur les régions les plus élevées et les plus froides que le dénuement et le besoin de bois se font sentir avec plus de force, au point que les habitans sont obligés d'employer pour le chauffage et la préparation des alimens de la bouse de vache desséchée, des trognons de choux, de la paille. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine que, dans quelques cantons, les cultivateurs peuvent se procurer le bois nécessaire à la confection des outils d'agriculture. Quelle sera donc, dans peu de temps, sa rareté.... si, à des objets d'utilité si générale, on joint l'entretien

des tanneries, fabrication si importante dans un pays où il s'élève une aussi grande quantité de bestiaux, qui commande de la manière la plus impérieuse l'obligation d'y pourvoir par une prompte mesure? Une seule des applications du bois dans l'économie domestique devient un fait qui donne l'étendue de ses besoins. Quand on pense que la population de ce département, qui passe deux cent cinquante mille individus, consomme seulement en sabots une quantité prodigieuse de bois; en supposant qu'il n'y ait que deux cent mille habitans qui usent de cette chaussure, on verra qu'un pied cube de bois ne peut fournir que deux paires de sabots; en supposant que chaque individu en use deux paires par an, ce qui fera toujours 200,000 pieds cubes de bois, et que chaque arbre en fournisse 20 pieds cubes propres à cet usage, ce qui seroit beaucoup, ce seul objet, qui est un des moindres de l'économie domestique, absorberoit annuellement 10,000 pieds d'arbres, ou 7,407 stères; ce qui représente une coupe de 10 hectares, ou le produit de 500 hectares de bois en futaie, et placé sur les meilleurs fonds du département.

L'origine de leur destruction n'est que le résultat des *défrichemens*, aussi mal entendus que mal exécutés, surtout après la terrible

disette de l'année 1662, époque où tous les bois furent pour ainsi dire affranchis du régime forestier. On ne connut que trop tard le besoin d'arrêter cet abus, quand, par un arrêt du Conseil du 8 mai 1688, il fut défendu aux communes de la Haute-Auvergne de défricher et d'aliéner les communaux : mais ces dispositions n'avoient principalement pour but que l'élève des chevaux, produit des étalons royaux qui venoient d'y être envoyés. Ces défenses furent renouvelées par *Louis Bide de la Grandville*, intendant de cette province, par son ordonnance du 1er juillet 1724. Ces dispositions, quoique sages, furent annullées surtout par l'arrêt du Conseil d'août 1761, qui affranchit d'impositions, pour vingt années, les terres *nouvellement défrichées;* par la déclaration du 13 août 1766, et les lettres-patentes de mai 1767, lois aussi absurdes qu'impolitiques, et qui furent la suite de la manie réglementaire des parlemens, pour obvier, disoit-on, au prix exorbitant des grains. La France, et surtout cette contrée, s'est ressentie et se ressentira long-temps de cette fatale époque.

Avec la révolution, un des plus funestes effets de la licence populaire fut la dévastation des bois, des forêts royales, et de celles de

quelques maisons religieuses, dans lesquelles les communes avoient des usages : alors ils voulurent en user comme propriétaires. Mais c'est surtout dans les bois communaux que les plus grands ravages furent commis; et l'on n'a pu restreindre les habitudes du pillage, tant elles sont promptes à se former et lentes à se perdre ! Il sera facile de se faire une idée de leur dévastation, si on observe qu'en 1794 et 1795, tous les bois de ce département, et surtout ceux des arrondissemens de Saint-Flour et de Murat, furent mis à la disposition de l'impéritie de quelques hommes, qui, sous prétexte de fournir des cendres aux ateliers de salpêtre, ne mirent aucune borne à la destruction des bois : dès ce moment, rien n'a pu l'arrêter. En exécution du décret du 9 floréal an XI, M. Riou, alors préfet du Cantal, rendit un arrêté du 1er complémentaire de la même année, dont l'effet étoit d'arrêter les défrichemens des bois, et qui les permettoit seulement pour les parties dont l'étendue étoit moindre de deux hectares, et qui n'étoient point placées sur les sommets et les pentes des montagnes. Cet arrêté n'a reçu aucune exécution, parce qu'il étoit très-facile d'en éluder les dispositions, et surtout qu'il n'étoit exercé aucune surveillance à cet égard. L'abus des défri-

chemens n'a cessé qu'avec l'existence de la très-grande majeure partie des bois; et alors les besoins d'un instant l'ont emporté sur les besoins de l'Etat. Au rang de la destruction des bois, on doit ajouter l'usage pernicieux des clôtures en haies sèches; presque toujours elles sont abandonnées sur place, où elles périssent : très-rarement ce bois, qui s'est pourri à l'air, est-il bon à servir comme combustible, tant son emploi est alors mauvais. Dans les cantons où cet usage désastreux s'est introduit, ce sont presque toujours les plus beaux bois de pin et de sapin que l'on fait servir à cet objet; et ils deviennent un indice certain de l'existence des bois communaux.

Dans l'exposition de l'état des bois de ce département, on verra qu'il existe en bois effectifs,

SAVOIR :

Bois royaux.	3,000 hect.
— communaux, presque tous entièrement détruits.	16,000
— des particuliers.	36,000
TOTAL. . .	55,000 hect.

En supposant le quart de cette superficie en bois de futaie exploités par une révolution de

soixante ans, on aura pour coupe annuelle 229 hectares, ayant chacun pour produit 240 stères de tout bois.

Les bois taillis, coupés sur une révolution de dix ans, donneroient pour chaque coupe annuelle 4,125 hectares, qui fourniront chacun 24 stères de bois.

Mais, dans cette étendue, il se trouve 6,500 hectares de clarières ou de sol entièrement nu, dont il faut distraire le produit; il ne restera donc en bois effectif que 48,500 hectares, divisés dans la proportion déjà rapportée, ne laissant pour produit réel que la quantité de bois suivante,

SAVOIR :

En bois de futaie de toute qualité.	48,480 stères.
En bois taillis.	87,288
TOTAL. . .	135,768 stères.

On a déjà vu que la consommation obligée, pour les sabots seulement, montoit à 7,407 stères; il ne resteroit donc que 128,361 stères de bois pour tous les autres emplois qui ont lieu dans ce département.

L'état de la consommation domestique, y

compris celles des bureaux et des ateliers, peut s'évaluer par le nombre de cotes d'impositions de la contribution foncière; ce qui supposeroit au moins autant de ménages particuliers : il ne restera donc, pour tous les usages auxquels le bois est de nécessité absolue, tels que les constructions, la confection des outils d'agriculture, les besoins domestiques, le chauffage, etc., qu'un peu plus de deux stères et demi par feu ou famille. Une si petite quantité de bois peut recevoir, dira-t-on, une augmentation par le produit des arbres épars et les débris des clôtures; mais l'on observera que toutes les terres du département sont soumises au désastreux droit de parcours; que l'usage des clôtures y est presque inconnu, excepté dans quelques vallées, et encore il y est très-peu répandu; qu'il y existe très-peu d'arbres épars. Ce dénuement est si grand, que, dans l'arrondissement de Saint-Flour, il est des domaines qui assurent à leurs propriétaires le titre d'électeur, et sur lesquels il n'existe ni arbres ni buissons : alors tous les bois sont placés sur quelques points dont l'exploitation est extrêmement difficile; et c'est la raison qui les a fait échapper à la destruction générale, au point que, dans quelques parties de ce département, des *pacages immenses* rem-

placent des forêts qui y ont existé par suite de ce manque de bois ; des populations entières ont été obligées d'abandonner leurs foyers; et l'on verra que le village de *Landeyrat*, entre *Allauche* et *Marcenat*, est réduit à la seule église, que, depuis peu, on a été encore forcé d'abandonner ; que, dans ce même canton de Marcenat, le manque de bois a également forcé les habitans du village de Montgrelet de transporter leurs habitations à plus de mille mètres plus bas, afin de se rapprocher d'une petite tourbière qui va finir avec le village auquel elle avoit donné naissance. Cependant ces endroits sont dans les parties les plus froides et les plus élevées de nos montagnes; mais, dans le canton de Massiac, pays de grandes cultures et éminemment agricole, le manque de bois a également forcé les habitans du village et du château de Lapèze à *abandonner* leurs maisons, leurs propriétés, pour aller s'établir ailleurs.

Il est facile de juger de l'état de dégradation dans lequel se trouvent les bois de ce département, si l'on observe qu'ils sont l'objet du parcours de plus de trente mille chèvres : alors rien ne peut échapper à la dent de cet animal destructeur. Si à cette cause continuelle de dégradation des bois on ajoute l'état de la misère

générale qui afflige ce département depuis un si grand nombre d'années, et qui a porté les propriétaires à couper le plus possible, comme étant le seul objet dont ils pussent faire argent, alors la consommation journalière a outre-passé la reproduction dans une progression effrayante, qui est devenue une calamité générale, à la veille d'enchaîner l'industrie de ses habitans. L'on observera que dans ce département les ateliers ont moins nui à la reproduction des bois que le luxe du chauffage, qui a été porté jusqu'au scandale. Alors sa rareté et sa cherté ont été moins soutenues par le besoin des ateliers que par les déprédations du luxe, aidé des grands secours de la fortune : car le chef d'atelier a besoin et doit bénéficier pour se soutenir ; il ne peut se mettre en concurrence, sans compromettre ses intérêts avec celui dont le faste est la seule économie. Cet abus ne peut être arrêté que par des moyens plus sages et soutenus par de bonnes institutions.

Ainsi, le Cantal ne peut attendre de ressource que par la création de nouveaux bois. Ses *landes* sont *immenses*, et comprennent plus de la moitié de son sol ; mais une grande partie est la propriété des particuliers : alors il seroit difficile de déterminer leurs propriétaires à les

planter, avant de leur en donner un exemple fructueux; pour cela, les communaux offrent tous les avantages que l'on peut espérer. Leur contenu est :

Communaux en landes ou bruyères.	330,000 hect.
Communaux gazonnés. . . .	60,000
Bois communaux détruits ou à recréer.	30,000
TOTAL. . .	420,000 hect.

L'excédant des landes appartenant aux particuliers, alors ce seroit sur les communaux que porteroit la première amélioration; et il est très-peu de communes et même de villages qui ne possèdent de ce genre de propriétés. Cet objet deviendroit, sous les yeux de chacun, un exemple pratique, et assureroit la jouissance fructueuse d'un genre de propriété qui est le sujet d'une continuelle réclamation. Alors la plantation des communaux répandroit les bois sur tous les points du département d'une manière proportionnelle, et préviendroit toutes les plaintes sur la consommation future.

L'effet de cette mesure ne porteroit point atteinte à l'éducation des bestiaux, parce que son effet seroit lent et progressif, et n'auroit

lieu, en commençant, que sur les points les plus éloignés des villages. Le mauvais mode de jouissance usité jusqu'à ce jour feroit que le propriétaire qui élève des bestiaux ne seroit jamais atteint par cette mesure, par la raison que les communaux étant la propriété de tous, chacun se croit en droit de la détruire et d'en abuser : de là naît l'origine des nombreux empiétemens, qui sont l'objet de continuelles réclamations. C'est en vain que l'on pourroit objecter que la diminution des communaux diminueroit la population des troupeaux; cela n'est pas moins une erreur. Cette opinion, qui, au premier abord, paroît paradoxale, doit être développée.

L'intérêt du cultivateur et de l'Etat est qu'il s'élève dans le département le plus de bestiaux possible; et c'est par cela que l'on amènera à la jouissance fructueuse des communaux. Dans l'ordre, ils devroient servir au parcours des troupeaux de chaque village; mais il n'est pas moins vrai que le propriétaire est celui de tous qui en use le moins, par suite de cet esprit de mercantillage des *non-propriétaires*, qui font toute l'année, et surtout le printemps, un commerce d'échange, principalement de bestiaux à laine, qui sont conduits dans le troupeau commun; ou bien ils le font garder à part dans les

communaux. Les bestiaux viennent presque toujours des départemens voisins : comme ceux qui les possèdent ne les gardent qu'une ou deux semaines tout au plus, il s'ensuit que l'état de ces bestiaux n'éprouve qu'une diminution moindre que la valeur du bénéfice qu'ils espèrent en retirer par la revente, fait dont ils ne craignent point de surcharger les pacages. Les propriétaires qui élèvent, plutôt que de voir l'état de leurs bestiaux aller en décroissant, préfèrent en entretenir une moins grande quantité. Ce mercantillage de chaque marché, de chaque foire, les détourneroit trop de leurs occupations journalières, et n'auroit pour résultat qu'une perte de temps précieux pour d'autres travaux. En hiver, le propriétaire ne peut acheter des fourrages pour une grande quantité de bestiaux, sans en absorber au-delà de la valeur; tandis que les *non-propriétaires* trouvent toujours le moyen de les faire vivre quelques jours pour en attendre la vente : dès-lors ces derniers ont constamment l'avantage. Cette jouissance infructueuse des communaux pour ceux qui en paient l'imposition, a été et sera toujours une source intarissable de réclamations, indépendamment que c'est par ce mercantillage que les épizooties et les clavelées se propagent.

En ordonnant qu'une portion des communaux seroit successivement mise en valeur, on ne feroit point éprouver de diminution sensible dans l'élève des bestiaux, par la raison que les propriétaires chercheroient à améliorer les pacages qui seroient à leur portée; et alors la jouissance, devenant proportionnelle et fructueuse, en augmenteroit réellement le nombre, parce que les cultivateurs seroient sûrs de n'avoir qu'une consommation proportionnelle à celle de leurs fourrages. Outre que, par la plantation des bois, l'équilibre de la température atmosphérique se rétabliroit par des effets plus constans, la concession des communaux auroit le précieux avantage de généraliser la culture des prairies artificielles. D'ailleurs, le manque de soins et d'irrigations rendent les communaux entièrement improductifs; beaucoup, dans cet abandon, deviennent des marais dangereux; car, jusqu'au sommet du Cantal, on voit des masses de tourbe de quatre, cinq et même six mètres d'épaisseur, qui sont entièrement perdues pour le pacage, et desquelles on ne retire aucun profit. Cette création de bois auroit le double résultat de faire naître le goût des plantations; mais l'avantage le plus prompt et le plus précieux que l'on en obtiendroit, seroit d'empêcher que les

eaux ne dégradassent les pentes des montagnes, et n'entraînassent les terres dans les vallées.

C'est en vain que l'on observera que la prospérité des villages, comme on a voulu le faire croire, étoit attachée à l'étendue des communaux, tandis qu'elle ne l'est réellement qu'à la bonne jouissance, lorsqu'elle est combinée avec l'intérêt général. Il s'en voit un exemple très-frappant dans une partie de l'arrondissement de Saint-Flour, où il se trouve d'immenses communaux; et c'est cependant celle où il y a le plus de villages *abandonnés*, soit par *l'abaissement* de la température atmosphérique, ou par la misère. Dans le premier cas, on verra que, depuis le XIVe siècle, les habitans des villages de *Castel-Noel* et des *Chazeaux*, commune de Malbos, ont été obligés *d'abandonner* la contrée qu'ils habitoient, pour descendre dans les vallées; que, dans la seule commune de Raghades, les villages appelés les *Chazaloux*, le *Chausse-Saint-Martin*, n'existent plus, que les propriétés mêmes en ont été abandonnées pour toujours; que, dans la même commune de celui de la Bresseyre, il n'y restoit que la maison du seigneur de l'endroit; que celui de Frange est aujourd'hui réduit à une *seule maison;* que le village de Mont-Redon, com-

mune de Lastic, de quinze propriétaires qu'il y avoit, il n'en reste plus qu'un seul; que, dans la commune de Soulage, le village du Mas, qui étoit composé de douze feux, est réduit à une seule maison; celui de Monteil-Bas est réduit à deux ou trois feux; que, dans la commune de *Védrines-Saint-Loup*, le village de Mont-Suc s'est presque *éteint;* que, du bourg de Thiviers, chef-lieu de la commune de ce nom, il n'y reste plus que l'église et une seule maison : cependant son site, sa position, son peu d'éloignement de Saint-Flour, tout sembloit devoir assurer son existence.

Tous ces villages, détruits ou presque éteints dans les cinq dernières communes, existoient dans un rayon d'un demi-myriamètre au plus; c'est cependant la contrée où il existe le plus de *communaux*, mais aussi ceux dont la jouissance est la plus infructueuse. Les habitans de cette région sont sobres, patiens, intelligens, adroits, laborieux. Malgré des qualités si précieuses, les habitans de ces villages n'ont pu trouver à subsister sur les lieux où des générations les avoient précédés. Si l'on compare cet état avec celui de quelques autres communes du même arrondissement, telles que celles de Neuve-Eglise et d'Auradour, etc., dont la jouissance

des communaux est réglée par des titres, par conséquent mieux entendue et plus productive, malgré qu'ils soient d'une étendue extrêmement moindre, l'on verra que non-seulement le nombre des habitans, mais encore celui des propriétaires, a considérablement augmenté, et cela sans autre industrie que celle d'une agriculture mieux entendue : car ce n'est qu'elle seule qui multiplie les hommes, et à qui il appartient de tout créer.

Le desir d'encourager les plantations a toujours été un des buts de l'administration : aussi on a vu cette mesure ordonnée par l'arrêt du Conseil du 3 mai 1720, qui n'est autre chose que l'ordonnance de février 1522, et l'édit rendu sur la demande des états de Blois en janvier 1583, et par l'assemblée provinciale d'Auvergne. Depuis cette époque, jusqu'à la loi du 9 ventôse an IX, et le décret du 16 décembre 1811, ce projet s'est renouvelé sans recevoir d'exécution. Les conseils-généraux des départemens avoient constamment demandé que le Gouvernement ordonnât des plantations; mais pour l'exécution d'une loi sage et bien conçue, l'autorité est-elle toujours suffisante ?... Souvent chacune de ses mesures n'est-elle pas prise, par celui qu'elle atteint, pour un acte arbitraire ?...

D'ailleurs, les propriétaires ont-ils toujours les facultés morales et physiques pour une telle entreprise?.... C'est ce que, sans crainte, une grande compagnie peut faire avec succès, par la raison qu'elle ne travaille que sur un grand plan qui est suivi dans tout son ensemble, et indépendant d'une foule de petites circonstances qui arrêtent les particuliers. Dès-lors, on peut établir en principe que, par rapport aux particuliers, l'association dépend entièrement des mœurs, des lois, des préjugés que ces mêmes lois font naître; qu'elle prospère chez les nations sages et laborieuses qui protégent et honorent l'agriculture. Une application de ce principe se voit dans une très-petite portion de ce département, dans une partie de celui du Puy-de-Dôme, dans la Belgique, et surtout dans la ci-devant Normandie, où la plantation d'un verger est l'acte solennel d'une famille. Le premier arbre y est placé avec un appareil pour ainsi dire religieux, qui se propage sur ses voisins, et en fait un objet de vénération qui les met sous la garde de la foi publique. Ici, les mœurs et les préjugés qu'ils ont fait naître ont prévenu la loi, et la promptitude de son exécution est la mesure du succès. Dans quelques cantons de l'Italie, l'usage fut en quelque sorte

réglé par la loi, surtout dans quelques parties de la Toscane, à l'époque si brillante qui forma le commencement du règne des Médicis, et qui donna naissance à l'établissement de *livello*. C'est à cette époque que se rapporte l'usage qui veut qu'un arbre ne puisse être *abattu* que *deux autres* n'aient été plantés pour le remplacer; qu'un coteau quelconque ne peut être défriché que son sommet n'ait été planté d'arbres : c'est au châtaignier surtout qu'ils donnent la préférence; cet arbre si précieux peut se multiplier dans une grande partie de ce département.

Le desir désordonné de semer des bois, de planter des arbres, soit en masses, soit isolément, est des plus louables; mais, dans son exécution par les propriétaires et les particuliers, il éprouveroit des difficultés sans nombre, et j'ose même dire qu'elles seroient insurmontables pour eux individuellement. Les primes ne peuvent pas suffire pour les lever; et je vais même plus loin, en disant qu'elles sont un des plus mauvais moyens qu'on puisse employer, par la raison que l'espérance des générations futures est sacrifiée à l'intérêt et à l'amour-propre de quelques individus : car il est de fait que rien n'éteint l'amour des améliorations, et ne sent la décadence d'une manière aussi forte, que la pro-

messe des primes : alors elles ne sont obtenues que par de gros propriétaires, qui ne voient en cela qu'une gloire mal entendue. D'ailleurs, les primes ne sont accordées qu'en raison du grand espace que l'on met en bois : alors elles tendent toujours à frapper de découragement une multitude de propriétaires, souvent très-soigneux, qui, par leur position, se trouvent dépourvus de toute espèce d'encouragement. Dès-lors, ce mode et ce but trahiroient toujours l'intention que l'on se seroit proposée. D'ailleurs, un sol quelconque, pour être converti en bois, demande une longue attente avant de pouvoir jouir : alors il est difficile de déterminer les propriétaires qui n'ont pas une très-grande étendue de terrain, à en employer une partie, de manière à ce qu'ils aient la presque certitude de ne pas récolter. C'est un des principaux obstacles que l'on auroit toujours à vaincre ; car, pour la multitude, le passé ni l'avenir ne sont rien ; le présent seul est tout.

Alors il appartient au Gouvernement seul d'agir, par suite de la conséquence que le particulier meurt, mais que l'Etat et l'administration existent toujours ; et c'est le cas où va se trouver la *Compagnie de Fructification générale*. Alors son plan peut recevoir une entière

exécution, en opérant une révolution salutaire et desirée sur les esprits et les usages : elle est constamment le fruit de la modération, de la persévérance, et cela en raison des soins que met l'autorité à cacher à la multitude tout ce qui pourroit heurter ses habitudes, ou paroître aux yeux de quelques-uns un acte arbitraire : alors son attention doit se diriger vers un objet qui puisse donner le moyen de récolter le plus tôt possible, et de coïncider avec un plan général. Les arts, l'industrie ouvrent à cela un champ aussi vaste qu'étendu pour se livrer à une spéculation qui laisse un bénéfice certain, et dépourvu des préjugés conçus contre les innovations et les essais ; mais alors toutes les mesures ne doivent être prises que d'après les considérations locales. Cette manière d'opérer est d'autant plus certaine, que l'heureux changement qu'elle opère entraîne avec elle toute la force d'une opinion qui a pour base l'intérêt personnel lié à l'intérêt général.

Une ordonnance royale du 7 septembre 1818 a ordonné que les terrains des communes qui ne sont pas nécessaires au parcours, seroient affermés, et pourroient concourir à l'amélioration des forêts, si toutefois elle eût été rendue sur un principe différent ; car elle ne recevra jamais aucune application ; elle sera toujours éludée, de quelque

manière que soient composés les conseils municipaux, propriétaires ou non-propriétaires; tous cacheront le projet d'anticipation, qui est l'objet des nombreuses réclamations mal calculées de la part de la multitude : alors ils opposent le prétendu intérêt d'avoir le plus de parcours possible, pour, diront-ils, que cette augmentation de recette doive faire augmenter le budget des dépenses communales, afin de soustraire le produit à la loi du. . . . . , qui porte que tous les fonds excédant les dépenses communales, soient versés dans la caisse de l'Etat; et c'est cette application de l'ordonnance que l'on prendra pour prétexte, quelque spécieux qu'il puisse être, parce qu'elle cache trop à la multitude son but d'utilité générale, et le moment auquel chacun est appelé à jouir du bienfait qu'elle doit produire; ce que l'on auroit pu facilement faire concevoir par une rédaction différente. On auroit ainsi fixé la confiance, et évité l'abus des pernicieuses habitudes de défrichemens, et surtout par l'écobuage, qui, de toutes, est, dans cette contrée, la plus désastreuse, au point que je l'ai vue exécutée sur des rampes de montagnes qui ont jusqu'à 60 degrés d'inclinaison : alors comment ces terres ne pourroient-elles pas être entraînées par les eaux?

Les défrichemens ne devroient être opérés que dans les terrains en plaine, ou dans des sites dont l'inclinaison a moins de 30 degrés; mais alors l'écobuage doit être sévèrement proscrit, car, en brûlant les gazons, les racines et toutes les substances décomposées peuvent servir à l'engrais et à l'amendement du sol, tandis qu'en les convertissant en cendres, il ne reste alors qu'une très-petite portion de sel et d'humus, qui est entièrement absorbée par le produit de la première récolte, toujours fort belle. La seconde n'est ordinairement que le double, et rarement le triple de la semence. Quant à la troisième, elle est toujours inférieure à la quantité de semence que l'on emploie. Dans cette circonstance, en brûlant le gazon, une portion de la terre est également brûlée; par conséquent, dans les pays non calcaires, elle est convertie en brique pulvérisée : alors la première récolte enlève tous les sels qui sont contenus dans cette cendre. Les couches inférieures de terre ne peuvent devenir propres à la végétation qu'après un long contact avec l'air, pour récupérer de nouveau tous les principes de la végétation que leur a enlevés la combustion.

Dans les terrains qui ont été ainsi traités, quelque bons qu'ils puissent être, la végétation

ne peut s'y rétablir avant neuf à dix ans; et, jusque-là ils sont toujours couverts de mousse, qui commence à paroître à la première ou à la seconde année au plus tard; elle y croît exclusivement, jusqu'à ce que cette couche de brique qui recouvre le terrain ait été entraînée par les eaux, et que les couches de terres inférieures aient assez long-temps éprouvé le contact de la lumière et de l'air atmosphérique, pour absorber une quantité suffisante de principes propres à la végétation. Dès-lors, toutes les plantations que l'on y feroit avant cette époque ne croîtroient que très-foiblement : alors on voit quel auroit été le résultat de l'ordonnance du 7 septembre, si elle eût été rendue sur un autre principe.

Dans les travaux à opérer pour la plantation des bois de ce département, il seroit nécessaire de distinguer :

1°. Les endroits qui sont bas et assez chauds, sur lesquels les grains peuvent mûrir;

2°. Les endroits secs et élevés, où les grains d'hiver ne peuvent mûrir.

Cette division deviendroit nécessaire pour la mise en valeur, par la raison que ces derniers fonds ne pourroient être semés que comme pacages, et leurs produits seroient suffisans pour

fournir à leur plantation, d'après le plan qui seroit combiné sur l'état des localités, et dans tout son ensemble d'exécution. Ici, la *Compagnie de Fructification générale* remplit toute l'étendue du but que l'on peut en attendre, parce que ses opérations sont combinées dans toutes les parties; ce qui est garanti par sa constitution séculaire, qui assure une constance et une persévérance d'exécution à ne laisser rien aux chances des volontés individuelles, parce que là tout est basé sur un plan adopté pour un arrondissement entier, afin qu'il pût recevoir les modifications nécessaires, en raison des espèces de bois que l'on voudroit y multiplier.

Dans le choix des espèces d'arbres à semer, il est important d'atteindre le plus promptement possible à un but déterminé. Dans cette circonstance, les arts locaux, et les tanneries surtout, offrent tous ces avantages au degré le plus éminent. On sait que les meilleures espèces de bois ont besoin, dans leur premier âge, d'être abritées du hâle et de la gelée; et, dans ce cas, il est une foule d'arbrisseaux que l'on peut employer avec succès, même sur les plus hautes montagnes de ce département : tels sont les genêts, *genista*, si utiles aux habitans de ces hautes régions, soit comme combustible, ou

pour faire des toits en chaume, et même la litière des bestiaux; du raisin-d'ours, *arbustus uva ursi*, qui est indigène à la partie de ce département qui avoisine celui de la Lozère. A mesure que l'on quitteroit ces régions élevées, on mettroit des sumacs, *rhus catinus*, *rhus coriaria*, des corrogères, *coriaria*. Une grande partie de ces arbrisseaux, à l'âge de trois à quatre ans, sont parvenus à un assez grand accroissement : alors il seroit nécessaire d'en débarrasser le semis. La première coupe auroit lieu par rayons étroits, que l'on élargiroit chaque année, à mesure que le bois semé croîtroit, et bientôt il deviendroit assez fort pour finir d'étouffer celui qui lui auroit servi d'abri.

Ici se présente une considération bien grande pour la prospérité des bois : pour fournir à la consommation des tanneries, on est obligé d'exploiter les taillis de chênes par des coupes prématurées, de l'âge de cinq, six, sept et huit ans. Qui ne connoît dans ce département l'influence que ce genre d'industrie manufacturière a exercée sur la fortune publique et particulière de l'Auvergne?... Il est inutile de rapporter ici les recherches faites sur les anciennes maîtrises des arts et métiers, et les états de la régie sur la marque des cuirs; il suffit de

savoir qu'avant le désastreux traité de Westphalie, la province d'Auvergne, qui étoit par sa position une des moins influencées par cette condition du traité, avant cette époque, dis-je, comptoit *deux cent quatre-vingt-huit maîtres* tanneurs, et lors des assemblées provinciales, le nombre en étoit réduit à moins de *cinquante* maîtres : depuis, ce nombre a peu varié. La rareté des bois finiroit bientôt d'arrêter ce genre d'industrie : ce seroit un des grands malheurs qui arriveroit au commerce de ce département, qui éprouve journellement de si grandes pertes, en ce que le manque de *tan* oblige d'envoyer les cuirs pour être préparés dans les autres départemens. Mais employer une succédanée à l'écorce du chêne dans l'opération du tannage, seroit un grand pas pour l'amélioration des forêts, et empêcheroit une infinité de coupes prématurées; car il est de fait que les bois qui ont été écorcés pour en obtenir le tan, ont pendant la combustion un degré de chaleur bien moindre que celui des bois ordinaires; qu'à cela on joigne la perte des mêmes brindilles, dont il n'est fait aucun emploi, indépendamment du mal qu'éprouvent les souches dans une coupe faite en pleine sève, alors l'accroissement se trouve retardé d'une

année; et l'on peut dire, sans crainte de se tromper, que trois hectares de bois de chêne, coupés à l'âge de cinq ou six ans, comme on le fait trop souvent, pour être écorcés, n'équivalent pas, pour l'usage domestique, au tiers de ce qu'il doit être, c'est-à-dire à un hectare de bois du même âge.

Plusieurs végétaux peuvent remplacer l'écorce de chêne pour le tannage, tels que celle du sapin, *pinus abies;* du bouleau, *betula;* du saule, *salix*. L'énorme quantité qu'il en faut rendroit l'introduction de l'usage de l'écorce du sapin dans les tanneries réellement désastreuse; l'écorce de l'aune, *betula alnus*, en remplissant le même but, rend les cuirs durs et cassans. Ceux dont le succès est assuré, et qui présentent à la fois économie de temps et de matière, sont les sumacs, les corrogères, les raisins-d'ours, les bruyères; l'introduction de ces substances dans l'art de la tannerie seroit la plus heureuse révolution en faveur des forêts. L'emploi de la bruyère seroit la seule de ces substances qui éprouveroit le plus de difficultés, à cause des appareils qu'elle exige. L'emploi des sumacs, des corrogères, etc., tiendroit au système de repeuplement que l'on emploieroit pour former les semis des essences de bon bois,

et favoriser leur croissance ; car dans ces espèces, non-seulement l'écorce, mais même les brindilles, les feuilles sont d'un usage supérieur à celui de l'écorce du chêne dans l'art de la tannerie ; et la préparation des cuirs exige une bien moindre quantité de ces substances pour acquérir le même degré de perfection : cet avantage n'est que le moindre de ceux que présente leur emploi.

Les taillis de bois de chêne destinés à être écorcés, excepté qu'ils soient placés sur un bon fonds, ne peuvent être exploités avant l'âge de dix ans ; tandis que les sumacs, les corrogères, les raisins-d'ours, peuvent l'être à la cinquième année de leur semis, et chaque année, ou tous les deux ans au plus tard, leur coupe peut se renouveler. Leur emploi offre un avantage bien supérieur, si l'on observe que ce sont principalement les feuilles et les brindilles qui servent, tandis que ces parties sont perdues dans le chêne. En établissant l'état de leurs produits, l'on verra que, dans une période de cinquante ans, un taillis de bois de chêne n'est coupé que cinq fois, tandis que celui de sumac, corrogère, etc., le sera vingt-trois fois. Cet avantage est encore inférieur à la réalité ; car l'emploi de ces substances, leur multiplication, tiennent au

mode et au système de repeuplement qui seront employés, surtout en évitant de heurter les préjugés et l'opinion de la multitude. Ne pouvant les détruire, on doit les mettre à profit en leur imprimant une nouvelle direction. Ce résultat n'est que le fruit de l'exemple; un pareil moyen ne manque jamais son but lorsqu'il est aidé de l'intérêt personnel, et débarrassé de toute espèce de calculs; et en peu de temps on repeupleroit nos forêts d'une manière sûre et facile, tout en donnant une nouvelle extension à nos fabriques. Aussi voit-on toujours que tout est lié dans le système des sociétés : les productions territoriales déterminent le genre d'industrie propre à chaque pays; mais elle est surtout avantageuse lorsque cette industrie n'emploie aucune production étrangère, qu'elle tire tout de son sol, qu'elle peut couvrir une contrée d'ateliers, sans rien ôter à la subsistance de ses habitans, et surtout ceux dont les produits s'acquièrent sans aucune privation, et s'appliquent à tous nos besoins.

Ainsi, les avantages nécessaires à la prospérité d'un pays trouvent toujours leur principe dans l'abondance des bois, soit comme agent que les arts emploient constamment, soit comme combustible, en fournissant à tous les besoins mul-

tipliés et indispensables de nos ateliers, ainsi qu'à l'extension des forges, sorte d'exploitation que l'on peut quitter et reprendre à chaque instant, et qui auroient le précieux avantage de pouvoir employer pendant nos longs hivers cette foule de bras inoccupés, dont l'effet seroit de nous sortir de cette dépendance aussi humiliante que funeste de la concurrence étrangère.

Un Gouvernement éclairé saura apprécier ce genre d'industrie sans éclat, et le considérer comme la source où tous les arts viennent puiser. C'est peut-être à la lueur des prospérités dont les forges ont joui un instant en France, qu'elle leur doit dans quelques départemens un bien inestimable, celui d'arrêter les défrichemens trop multipliés qui ont, par leur excès, altéré l'ancien et heureux ordre des saisons. Le département du Cantal, plus qu'aucun autre, peut prétendre à ce genre de prospérité, qui est si conforme au goût et au caractère de ses habitans. Des tourbières immenses qu'il possède sur tous les points, et dont il ne fait aucun usage, semblent formées exprès pour aider par un juste emploi à la conservation des bois ; en les exploitant sur un plan combiné dans leur ensemble, on auroit l'avantage de dessécher d'immenses marais, et de rendre à l'agriculture des

terrains presque nuls. Tel est l'effet de ces énormes tourbières que l'on trouve presque jusqu'au sommet du Cantal, et dans toutes les vallées : ces dernières doivent presque toutes leur origine aux attérissemens formés par les ravines qui ont obstrué le cours des rivières, et les ont refoulées dans les plaines qu'elles ont inondées et stérilisées par leur séjour.

Sur la plantation, la culture et l'exploitation des arbres de haute futaie et autres; par M. le chevalier Masclet, *consul français en Écosse.*

Il me reste à traiter des arbres de haute futaie résineux, ou conifères, dont la culture mérite le plus d'être encouragée. Je crois devoir appeler l'attention particulière des propriétaires et agriculteurs sur cette branche importante de notre économie rurale. L'ingénieur Brémontier leur avoit donné un grand exemple dans sa plantation des dunes entre Bordeaux et Bayonne. Il est affligeant de penser que, malgré son incontestable succès, compromis depuis sa mort, parce

qu'on n'a pas poursuivi l'extension de ses plans, il ait trouvé en France si peu d'imitateurs. Un pareil exemple, donné, il y a un peu plus d'un demi-siècle, par quelques grands propriétaires de l'Ecosse, a changé la face de ce pays : de nombreuses plantations de pins, de sapins, de mélèzes, l'ont couvert, l'ont décoré ; ils abritent et fertilisent ses arides montagnes, ses vastes et stériles déserts, ses îles, ses côtes les plus exposées aux brumes et aux ouragans.

Ce n'est guère que vers le milieu du dix-huitième siècle qu'on a commencé à planter en Ecosse les diverses qualités du genre *pinus*, et surtout le pin indigène (*pinus sylve tris*, L.). La nature seule avoit fait jusque-là tous les frais de leur culture, dont le principal siége étoit dans la Haute-Ecosse. On a imaginé de planter les diverses espèces de pins dans les massifs des plantations d'agrément, sur les hauteurs formant des points de vue; on en a fait des palissades d'abri, pour lesquelles les arbres résineux sont éminemment propres. Mais le pin ne réussit nulle part aussi bien que sur le sol même qui lui a donné naissance, et principalement sur les montagnes de la Haute-Ecosse, dans les terrains secs, arides, sablonneux, où sa croissance lente et laborieuse contribue à donner à son bois la

force, la ténacité, la *durabilité* qui le distinguent. On a vu des pins végéter en pleine vigueur jusqu'à l'âge de *quatre cents ans*. On a compté en Suède trois cent soixante anneaux concentriques sur le tronc d'un pin coupé avant l'époque de son dépérissement. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que des pins plantés seulement depuis un siècle dans un trop bon terrain et dans des situations abritées, ne possèdent pas, quand on les coupe si long-temps avant leur maturité, les qualités qu'ils ne peuvent tenir que du bon choix du plant, de l'âge, de l'austérité du régime auquel ils sont soumis, et surtout de leur lente et pénible croissance. Le sapin de nos montagnes, dit le docteur Hunter dans ses *Essais géologiques*, croît rapidement dans les terrains fertiles et dans un bon climat; mais il perd en proportion de ses bonnes qualités. Il y a lieu de croire cependant que le temps et la maturité les lui rendroient en partie, même dans les bons terrains, si l'on vouloit bien attendre que le bois du jeune pin d'un demi-siècle, d'une teinte si blafarde, d'une texture si spongieuse, eût acquis par l'âge la teinte rougeâtre, le grain fin et serré, la pesanteur spécifique, la sève élaborée, qui sont les garans de sa solidité et de sa durée.

Le principal objet de cet écrit étant d'encourager, non-seulement la replantation d'une vaste étendue de *landes*, de *marais*, de *bruyères* que d'imprudens défrichemens ont privés de toute valeur, mais encore la formation de ces clôtures d'exploitations rurales qui *adoucissent* le climat, fertilisent la terre, protégent les récoltes, et embellissent le paysage, et surtout le reboisement des parties les plus élevées de notre territoire, abris et réservoirs naturels et nécessaires de ses immenses bassins que leur dépouillement expose sans défense aux ravages des torrens, des grêles, des ouragans, et menace d'une prochaine stérilité (1), j'indiquerai celles des espèces ou variétés d'arbres résineux que les propriétaires éclairés de ce pays ont multipliées à l'envi, principalement le développement de leurs côtes maritimes, et sur les chaînes des montagnes de la Haute-Ecosse. Ils avoient

(1) Nos ancêtres, dit M. Picot de Lapeyrouse (sur l'Agriculture du Midi), avoient sagement planté en arbres de haute futaie les revers de nos coteaux exposés au nord; des hommes ignorans et cupides les ont défrichés et mis en culture. Ils ont porté la peine de leur imprudente cupidité. Ces terrains, autrefois d'un bon rapport, sont devenus presque stériles.

éprouvé, comme nous, que celles-ci ne pouvoient défendre et arroser leurs plaines qu'autant que leurs *sommets* et leurs *flancs*, couverts de massifs de bois, pouvoient résister à la violence des vents de l'ouest et du nord; *soutirer* par leur action électrique les nuages chargés de grêle et de torrens de pluie, pour les recueillir et les convertir en *sources* abondantes et salutaires. Depuis près d'un siècle, ces propriétaires opposent avec succès leurs plantations aux ravages des grêles et des torrens que déversent sur nos terrains cultivés ces noirs nuages, qu'aucune réaction ne paralyse, ces ravins profonds, ces sommets arides et nus de nos montagnes, qui *dessèchent* par leur réverbération, qui menacent sans cesse et dévastent trop souvent les champs nourriciers de l'homme qu'ils étoient destinés à défendre, à rafraîchir et à fertiliser.

Les montagnes, dit l'auteur de la *Statistique de Vaucluse*, ont avec l'agriculture de la plaine des rapports plus intimes qu'on ne le pense. Les grandes masses de forêts fixant dans l'air une grande masse *d'humidité*, depuis qu'elles ont disparu, la *sécheresse* du sol s'augmente chaque jour de la *sécheresse* radicale de l'atmosphère. Dans l'été, au moment où le besoin d'eau se fait le plus vivement sentir, les sources sont

taries, les cours d'eau desséchés : ici se fait particulièrement éprouver, pour l'agriculture, l'inconvénient de la nudité de toutes les montagnes. Autrefois, quand les cimes et les coteaux des monts de Vaucluse étoient richement boisés, les eaux qui en descendoient apportoient dans la plaine et déposoient de tous côtés sur leur passage le terreau des bois, avec un limon léger et fertile; alors existoit la pratique générale et si connue d'*enlimer* les terres : on aperçoit encore de tous côtés les fossés et les écluses d'*enlimage* qui remplaçoit si utilement le fumier ordinaire. — Les montagnes étant dépouillées, les torrens n'en entraînent plus que des pierres, du sable, du gravier. Les eaux elles-mêmes, dont il est possible d'arroser encore quelques portions de terre, sont moins bonnes, moins grasses, moins limoneuses qu'autrefois. Le besoin d'eau oblige les propriétaires d'en chercher dans le sein de la terre, etc.

« Les anciennes cartes, les vieilles traditions nous l'apprennent, ajoute cet auteur; la seule inspection du pays et la nature de son sol nous le confirment. La nature avoit paré des plus hautes futaies les montagnes de Vaucluse : dans les portions moins élevées, et sur le penchant

de ses coteaux, une verdure et une fraîcheur continuelles étoient entretenues par des bois touffus et nombreux. La plaine étoit coupée et embellie de vertes et riches forêts, comme quelques rares vestiges l'annoncent encore; mais ce don propice de la nature n'existe plus pour nous : *dès long-temps* cette parure et cette richesse ont disparu de dessus notre aride contrée. »

Les voyageurs anglais ne devroient donc pas chercher ailleurs que dans ce dérangement physique l'explication d'un phénomène qui les étonne beaucoup. Les Français, disent-ils, sont toujours prêts à nous offrir leur assistance quand nous manquons de quelque article de première nécessité; mais, outre qu'ils nous sont inférieurs dans la connoissance théorique et pratique de l'agriculture, ont-ils oublié que leur *climat* et leurs *saisons*, surtout dans le midi, sont devenus plus précaires que ceux de la Grande-Bretagne, et que le produit moyen de leurs récoltes en grains est de beaucoup au-dessous du nôtre? (*Notes ajoutées à la traduction anglaise de M. Picot de la Peyrouse, sur l'Agriculture du Midi.*)

Les montagnes et les vallées de l'Ecosse

avoient perdu de même, depuis environ deux siècles, leur parure et leur richesse forestières : la même cause a dû produire des récoltes semblables, au détriment du climat, du sol, de l'agriculteur et de la beauté du pays. Mais le patriotisme écossais et le zèle éclairé des propriétaires n'ont pas laissé écouler les deux siècles avant de penser à remédier au mal. Depuis l'époque de l'union, en 1707, jusqu'à la paix de 1783, des plantations particulières, même de plusieurs millions de pieds d'arbres, et d'innombrables clôtures se sont graduellement étendues sur le sol de l'Ecosse : mais on a senti que les parties les plus stériles et les plus pauvres de ce pays, que les montagnes, les immenses bruyères, les îles Hébrides, celles des Orcades et de Shetland, qu'il importoit le plus de reboiser, ne pouvoient participer à ces améliorations qu'autant qu'elles seroient *régularisées* et *encouragées*. Une société s'est formée dans cette vue en 1784, sous le nom de *Société de la Haute-Ecosse*, sous la présidence du duc d'Argyle : elle a été constituée par charte royale en 1787. Composée dans l'origine de cent membres, elle en comptoit quatorze cent soixante-un au 1er janvier 1824, et en a aujourd'hui plus de quinze cents, pré-

sentement l'élite des hommes les plus distingués par leur fortune, leurs lumières, leurs connoissances pratiques et leur esprit public.

La liste des primes d'encouragement que distribue chaque année cette excellente institution, et la publication de six volumes in-8° de ses *Transactions*, ne donneront qu'une bien foible idée des services qu'elle a rendus à l'Ecosse depuis quarante ans et du bien qu'elle lui prépare. Elle a progressivement étendu la sphère de sa bienfaisante activité, et elle embrasse aujourd'hui tout ce qui peut contribuer au bien-être du pays, à son perfectionnement physique, rural, économique; à la distribution et à l'emploi les plus utiles de sa population; à l'ouverture, à l'entretien des communications intérieures par de bons chemins en cailloutis, d'après le système de Mac-Adam; à l'amélioration raisonnée de toutes les branches de l'économie rurale; à l'extension des *plantations*, des *pêcheries*; à l'introduction des meilleures méthodes dans les arts, les métiers, les manufactures. L'objet principal de l'institution est de former un faisceau des efforts et des moyens de tous ses membres, pour atteindre plus sûrement le but qu'elle se propose, et pour signaler plus efficacement au Gouvernement tout le bien qu'il

peut et qu'il veut faire, en partageant avec lui le mérite de l'opérer (1).

La société de la Haute-Ecosse a pour principe d'encourager de préférence les productions indigènes quand elles peuvent être plus utilement remplacées par des productions étrangères. Le pin d'Ecosse (*pinus sylvestris*, L.), *scots pine*, appelé improprement *scots fir*, est originaire des montagnes d'Ecosse, qui en étoient couvertes de temps immémorial. On sait qu'il y acquiert un degré de perfection, quand on le laisse parvenir à sa complète maturité, qu'il l'emporte par sa solidité et sa durée sur la plupart des autres espèces de pins; aussi pourroit-on se borner à le cultiver exclusivement. Le principal soin de la société a été de rendre aux *sommets* des montagnes d'Ecosse et aux îles qui l'avoisinent, l'espèce d'arbre qu'ils avoient reçu comme un don de la nature, et qui convenoit si bien à celle de leur sol. Le *pinus sylvestris*, dit le professeur Walker (*Hist. écon. des Hébrides*), réussit sur le sol le plus maigre et le plus sec, sur des terres arides et couvertes de

---

(1) Tel est également le but de notre *Société de Fructification*, qui doit embrasser tous les sites de la France.

ronces, et dans les situations les plus exposées. On le voit végéter avec vigueur dans une couche de gravier ou de sable mêlée d'un peu de bruyères, sur des plages maritimes, ou des fonds de mousse ayant moins de deux pieds de profondeur, pourvu qu'ils posent sur un lit de gravier, et non de terre argileuse.

Les branches principales de la famille des conifères, le pin et le sapin (*pinus* et *pinus abies*), ont entre elles de très-grands rapports. Ces deux branches ont, à la vérité, des caractères assez distincts pour n'être pas aisément confondus; mais les botanistes n'ont pas toujours assez clairement établi les variétés existantes dans chaque espèce; et celles de ces variétés ayant un caractère propre, assez déterminé pour former une espèce à part, les variations dans la synonymie ont encore augmenté la confusion. Linnée lui-même, et le Catalogue du jardin de *Kew* n'avoient pas donné une énumération complète de toutes les espèces et variétés connues, et n'avoient pas décrit d'une manière correcte tous leurs caractères. Enfin, M. Lambert, membre de la Société royale et vice-président de la Société Linnéenne, a publié en 1803 une excellente monographie du genre *pinus*, et a indiqué le mode de culture, ainsi

que l'emploi des trente-trois espèces distinctement énumérées dans son tableau. Ce sujet a encore été traité avec sa supériorité ordinaire d'observation et description par M. André Michaux, dans son Histoire des arbres forestiers de l'Amérique septentrionale.

Le pin, le sapin, le mélèze se distinguent à la première vue par des caractères essentiels, par la différence dans la forme de leurs boutons et dans la structure de leurs fleurs; en outre, les feuilles du pin sont réunies deux à deux, et quelquefois de quatre à cinq dans une gaîne courte. Celles du sapin, telles qu'elles sortent du rameau, sont solitaires, et non fasciculées, quoiqu'elles paroissent l'être quelquefois. Celles du mélèze sortent des branches en faisceaux touffus; elles sont divergentes, d'un vert tendre, et plus simples que celles des autres espèces.

Le Pin.

Le pin proprement dit (classe et ordre, *monœcia*, *monadelphia* de Linnée) a beaucoup de rapports apparens avec le sapin, et leurs variétés respectives ont été souvent confondues. On distingue naturellement le pin par la forme de ses feuilles en touffes, réunies au moins deux

à deux dans une gaîne circulaire. On le distingue encore par la structure de son fruit, surtout par les écailles tronquées de ses cônes.

Pin d'Écosse.

Le pin d'Ecosse (*pinus sylvestris*, L.) est, comme nous l'avons dit, indigène de l'Ecosse, d'où il est passé en Angleterre et dans le pays de Galles. Les autres espèces de pins qu'on y trouve, au nombre de cinq, peuvent être considérées comme entièrement naturalisées par une culture qui, pour la plupart, remonte à une époque très-reculée. Ces espèces sont : le pin horizontal, le pin maritime, le pinastre (*pinus pinaster*, L.), le pin rouge du Canada, le pin à longues feuilles (*pinus longifolia*), que les Anglais nomment *swamp-pine*, parce qu'il réussit bien dans les fonds marécageux, et le pin de Weymouth. On compte une trentaine d'autres espèces ou variétés qu'il seroit trop long d'énumérer et de détailler. Je me contenterai d'indiquer les plus remarquables.

Comme le pin naturel d'Ecosse est solide et durable, on pourroit se borner à sa culture, si cet arbre, qui croît si bien dans les terrains

sablonneux et maigres, dont le substratum n'est pas humide, pouvoit également réussir dans le sol profond et fertile des vallées.

Lord Haddington et M. Georges Don de Forfar sont les premiers qui aient remarqué quatre variétés dans le *pinus sylvestris*. On ne peut trop recommander la lecture du Mémoire de ce dernier à ceux qui veulent faire le meilleur choix possible pour leurs plantations de pins. Son numéro 1er est la variété la plus commune : la forme de sa tête est pyramidale, ses feuilles marginées d'un vert foncé, glauque en dessous; ses cônes ont une forme très-alongée, qui se termine en pointe; l'écorce du tronc est très-raboteuse. Cette variété, qu'il importe de bien connoître pour l'éviter, est de qualité fort médiocre; elle est peu durable et de mauvaise venue.

La seconde variété, numéro 2, dont les caractères spécifiques sont fortement prononcés, est considérée par M. Don comme une véritable espèce distincte, qu'il appelle *pinus horizontalis*, d'après la disposition de ses branches : elle est, sous tous les rapports, supérieure aux trois autres; ses branches horizontales tendent naturellement par leur poids à se rapprocher du tronc; ses feuilles sont plus larges que celles de la pre-

mière variété, un peu découpées sur les bords, non marginées : on distingue à une grande distance son feuillage, d'un vert tendre et d'une belle couleur d'eau; l'écorce du tronc est moins raboteuse; ses cônes sont, en général, plus gros, moins alongés et moins rudes au toucher. Cet arbre est très-vivace, s'élève à une grande hauteur, et se fait à tous les terrains, à toutes les expositions.

M. Don est très-porté à croire que cette précieuse variété, si ce n'est pas une espèce, est celle qui a couvert de temps immémorial les montagnes et les vallons de l'Ecosse. Il remarque qu'à peine un dixième des pins cultivés est de cette espèce; la très-grande abondance de cônes que produit la première espèce, ayant beaucoup contribué à multiplier, au détriment de la seconde et de l'intérêt des propriétaires et du public.

La variété n° 3 se distingue par ses feuilles denticulées, d'un vert plus tendre et presque argenté, et par les aspérités très-pointues et un peu recourbées de ses cônes. Le bois de cette variété se rapproche, par la qualité, de celle du n° 2.

La 4e variété, dont les feuilles sont plus courtes et un peu roulées, est très-rare dans la

Grande-Bretagne : elle a de la resssemblance avec le *pinus banksiana* de la monographie de M. Lambert.

Les autres espèces du genre *pinus* sont moins généralement cultivées, quoique leur culture mérite d'être encouragée partout, principalement en France, où l'on a remarqué avec raison que l'emploi du pin et du sapin dans nos constructions, ameublemens, etc., est presque nul, comparé à celui qu'on en fait en Angleterre.

Le Pin maritime.

Le pin maritime (*pinus maritima*, L.) qui est à peine connu dans la Grande-Bretagne, l'est beaucoup plus, mais ne l'est pas encore assez en France, où quelques plantations considérables, sur un assez grand développement de nos côtes et dans les terrains réputés stériles, ont complétement réussi, et offert un bon exemple à suivre. Comme cet arbre résiste à l'air de mer, il forme un excellent *abri* pour les plantations voisines des côtes maritimes. Sa tête, élevée à une grande hauteur, et garnie d'un feuillage toujours vert, les protége, sans les froisser et les étouffer. Il vient à merveille dans un fonds de sable quartzeux pur; c'est assez dire qu'il peut croître

partout. On peut consulter à cet égard les intéressans Mémoires sur l'administration forestière de Varenne-Fénille. L'auteur des excellentes Lettres sur les plantations, publiées en 1777 sous le nom d'*Agricola*, remarque que, nulle part, on n'a su tirer de cet arbre une plus grande variété de produits que dans la Guyenne et dans les environs de Bordeaux. On en obtient, dit-il, de la poix de Bourgogne, de la poix commune, de la résine, de la térébenthine, de l'huile de térébenthine, du goudron, du noir de fumée, du charbon, etc.

On en tire le même parti en Provence, en Espagne, près de Tortose et en Suisse. Ce bois possède une qualité remarquable, et qui lui est commune avec le mélèze : c'est qu'il est bon à employer à tout âge, quand il a deux pouces de diamètre à sa base, comme quand il a deux pieds. Il est, aux diverses époques de sa croissance, également ferme, compacte et solide. Sa direction, parfaitement droite et verticale, le rend propre à une multitude d'emplois dans les constructions civiles et maritimes, dans la confection de divers instrumens aratoires ; on en fait des mâtures, des vergues, des avirons, des perches, des échalas, des manches d'outils, etc.

Le pinastre (*pinus pinaster*, L.) est un bel arbre dont le bois est de très-bonne qualité. Sa croissance, pendant les deux ou trois premières années, est fort lente, mais devient ensuite plus rapide. Peu d'autres espèces supportent mieux les vents et les brumes de la mer. Lord Galloway, à qui l'Ecosse est surtout redevable de cette bonne acquisition, a planté de cette espèce de pins jusque sur le bord même de la mer, où elle a très-bien réussi ; elle a de même très-bien pris dans les sables des côtes occidentales de la France. Celles voisines des caps de la Virginie sont couvertes des plus florissantes plantations de ce pin : aussi cette espèce de pin d'Amérique y est-elle préférée à toutes les autres.

Le pin rouge du Canada, *pinus rubra* ou *pinus resinosa* de Kew, doit cette dénomination à la couleur de son écorce. Comme il se trouve même au-delà du lac supérieur en Canada, on peut le comparer, quant à la propriété vivace, au *pinus sylvestris* de l'Ecosse. Son bois est d'un grain fin, serré et d'une texture très-compacte. Il s'élève jusqu'à la hauteur de 80 pieds. On en voit souvent des planches de 40 pieds de longueur sur le quai de Leith. Comme il est, en général, exempt de nœuds, on l'emploie surtout à faire des planches, à formes le pont des vais-

seaux. Le bois de cette espèce de pin, comme celui du pin d'Ecosse, perd beaucoup de ses qualités quand on le plante dans des terrains humides.

Le pin de marais, *pinus palustris* de Kew, *pinus australis* de Michaux, est, dit Michaux, une des plus précieuses espèces pour les ouvrages économiques. Elle est encore très-rare en Angleterre, quoiqu'elle ne puisse manquer, dit le docteur Yule, de réussir dans ses vallées abritées et sur le bord de ses lacs, puisqu'elle croît si bien dans l'ouest de la France, sur les côtes voisines de Bordeaux. Son bois est fort recherché pour sa force et sa solidité. Il s'en fait une immense consommation dans tout le nord de l'Amérique. De grandes quantités ont été importées à Liverpool, entr'autres des madriers de 15 à 30 pieds de long sur 12 et 20 pouces de diamètre, pour les nouveaux bassins. C'est de ce pin qu'on tire cette énorme quantité de térébenthine, de résine et de goudron, qu'on importe annuellement à Liverpool : cent mille barils de térébenthine et trente-huit mille de goudron y ont été importés en 1824.

Le pin Weymouth (*pinus strobus*) doit son nom au noble lord, qui, le premier, l'a fait connoître en Angleterre. Il abonde dans le nord des Etats-Unis, dans le Canada et à la Nouvelle-

Ecosse. Les plantations de ce pin forment d'*impénétrables* rideaux sur les bords de la mer. Dans les bons fonds des vallées, sur les bords des rivières, dans les crevasses des revers de montagnes, enrichies par les terrains supérieurs que les pluies y entraînent, cet arbre s'élève jusqu'à la hauteur de 100 pieds; sa croissance est très-rapide, et sa forme élégante; chacune de ses gaînes renferme une touffe de cinq feuilles, d'un beau vert bleuâtre, dont l'effet pittoresque tranche agréablement en hiver sur les vertes pelouses, et enrichit les plantations d'agrément.

Son bois est d'une couleur blanche tirant sur le jaune; il est assez dur, d'un beau grain, ressemblant à celui du cèdre blanc, se travaille aisément, reçoit un beau poli, et convient surtout aux ouvrages de menuiserie et de tabletterie. Il ne soutient pas bien l'impression continue de l'air extérieur; son écorce, surtout quand elle est vieille, est imprégnée d'une résine blanchâtre, qui exhale une odeur très-agréable.

Pin de Corse.

Le pin de Corse (*pinus laricio*, L.) est indigène de cette île. Il a beaucoup de rapport avec le pin d'Ecosse (*pinus sylvestris*); mais il lui

est bien supérieur par la beauté de son port et de son feuillage. Il affecte une forme plus régulièrement pyramidale; ses tranches sont plus uniformément verticillées; ses feuilles sont d'un tiers plus longues, d'un vert très-vif, et enchâssées dans une gaîne complète; son écorce est plus belle, plus unie; ses cônes sont plus courts, et de forme droite ovale. Il est aussi robuste que le pin d'Ecosse, mais plus compacte, plus solide, plus flexible, son bois étant plus imprégné de résine. On peut voir au Jardin du Roi, à Paris, un très-beau pin de Corse, planté en 1784; il étoit haut de 56 pieds en 1821. Il n'est pas douteux qu'il ne réussît partout en France. Ses cônes couvrent la terre dans la saison : on peut donc s'en procurer à volonté et à très-bas prix. Il doit suffire de signaler à nos propriétaires le patriotique exemple que leur a donné M. Picot de la Peyrouse. Ce n'est pas à la Corse qu'il a été redevable de ce bel arbre, dont il a enrichi le département de la Haute-Garonne; c'est au centre même des Pyrénées qu'il a trouvé le *pinus laricio*.

Pin à cinq feuilles.

Le *pinus cembra*, ou pin à cinq feuilles, est celui auquel les Allemands ont donné le nom

d'*aphernously*, parce qu'on mange le fruit de ses noyaux, d'*apher pinus* et de *nously*, une petite noix. Cet arbre, encore très-rare dans la Grande-Bretagne, mais assez commun sur le continent, croît sur les montagnes de l'ancien Dauphiné et de la Suisse, dans la Tartarie, la Sibérie, etc. : c'est l'*alviez* des Briançonnais. Ce ne fut qu'en 1763 que M. Haste, chanoine de Windsor, auteur d'un très-bon ouvrage sur l'agriculture, souvent cité par Arthur Young, fit connoître en Angleterre cette excellente espèce de pin, qu'on ne peut trop multiplier à cause de la beauté de son port, de la bonne qualité de son bois, et de la ressource qu'offre son fruit, que les Suisses et les Tyroliens mangent au dessert. Il réussit d'ailleurs dans les terrains les plus ingrats; aussi est-ce de ce pin à cinq feuilles, du mélèze et du pin de Corse *laricio*, qu'on devroit surtout regarnir nos montagnes *déboisées* : on en obtiendroit une immense quantité de bon bois de chauffage, de planches et madriers pour la menuiserie, la tabletterie, etc.

Le grain de ce *pinus cembra* est plus fin que celui du sapin ; ses nuances sont plus variées ; il exhale une odeur agréable. On en fait de bons planchers, des lambris, des meubles, etc. On en extrait une résine blanchâtre très-fine et très-

odoriférante. On a vu des arbres de cette espèce de pin s'élever à la hauteur de 90 pieds, avec 10 de circonférence à leur base.

Comme peu de hauteurs, même les plus escarpées, sont aujourd'hui inaccessibles, et peu d'exploitations difficiles depuis l'établissement des routes en fer et des charriots à vapeur, il faut espérer que nos départemens rivaliseront d'efforts pour rendre à leurs montagnes cette noble et riche parure dont la nature les avoit revêtues, et dont on n'a pu les dépouiller sans *tarir* les sources de la reproduction de la plaine, qu'elles sont destinées à alimenter et protéger.

La gravité spécifique et le poids du pied cube des principales espèces de pins sont dans les proportions suivantes :

ESPÈCES DE PINS.	GRAVITÉ SPÉCIFIQUE.	POIDS DU PIED CUBE.
Pin d'Amérique sec. . .	936	58—05
Pinastre vert.	837	52—35
Pin d'Ecosse vert.. . . .	816	51—08
Pin d'Ecosse planté sec.	529	33—06
Pin de Memel sec.. . . .	553	34—56
Pin de Riga sec..	480	30—00
Pin de Weymouth sec. .	460	28—75

La force de cohésion du pin de Weymouth et du pin résineux *(pinus resinosa)* du Canada, est, au pouce carré, dans le premier, de 11,83626; dans le second, de 9,796 livres.

Les rapports de roideur, de force et de ténacité, en prenant pour point de comparaison le n° 100 du chêne, sont :

Dans le pin de Weymouth. . . .	95 99 103
Dans le pin résineux du Canada.	73 82 92

Le Chevalier MASCLET.

Sur l'utilité de la culture du maïs ; par PH. LESPÈS, *docteur en médecine de la Faculté de Paris.*

PENDANT que la *Société de Fructification* et son fondateur travaillent à affranchir la France d'un énorme tribut ; pendant que tous leurs efforts tendent à propager certains végétaux dans ses terrains incultes, ou qui ne produisent pas autant que le comporte leur nature, j'ai

cherché à appeler l'attention sur un des plus intéressans, quand on l'envisage sous ce double aspect. Assurément le maïs n'est pas cultivé en France aussi abondamment qu'il pourroit et devroit l'être; et, d'un autre côté, ses précieuses qualités sont connues d'un si petit nombre de personnes hors des contrées où il s'est propagé, que nous lui préférons des alimens exotiques que nous payons fort cher, et qui sont loin de le valoir. C'est entrer complétement dans les vues généreuses de la Société, que de démontrer par des faits l'exactitude de ces assertions. A ses soins appartiendra la gloire d'y porter remède.

Il n'est rien de ce qui se rattache à un objet précieux qui ne puisse paroître intéressant : aussi voudrions-nous dire avec exactitude à quel pays nous sommes redevables du maïs; mais ce point de son histoire est d'une obscurité telle, que nous ne pourrions donner à nos lecteurs que des présomptions. Plus nous avons fait de recherches à cet égard, plus notre indécision s'est accrue. Nous avouerons pourtant que nous inclinons, contre l'opinion de beaucoup de personnes, à le croire originaire de l'ancien aussi bien que du nouveau-monde. Sa description botanique a été récemment l'objet de remarques très-curieuses; et leur auteur, M. Gay, se disposant à

les publier, nous nous abstiendrons de dire ici ce que l'on en connoissoit avant lui. Nos lecteurs savent qu'il est un des plus beaux végétaux de la famille des graminées, et cette richesse de végétation a provoqué contre lui une accusation grave : on a dit qu'il épuise la terre très-promptement; mais l'avis des agriculteurs et des économistes est loin d'être unanime, et je crois que le nombre de ceux qui pensent ainsi est le moins considérable. En effet, il ne faut pas tirer cette conclusion de sa rapidité à croître, et du développement qu'il prend, car on sait que tous les végétaux, les uns plus, les autres moins, prennent leur nourriture dans l'atmosphère par leurs expansions, et les feuilles du maïs sont très-grandes. En outre, le maïs préfère, d'après la plupart des écrivains-agriculteurs, une terre sablonneuse et légère; et, dans la Caroline, on le sème dans des sables presque purs; tandis qu'au bord de la Saône il donne d'abondantes récoltes dans des argiles compactes, et à la Corogne, dans des fissures de rochers (1). Nous prions nos lecteurs de remarquer ces derniers faits; ils sont très-importans, puisqu'ils prouvent

(1) Bosc, *Cours complet d'Agriculture*.

qu'une plante extrêmement utile pourra être répandue par la Société dans des terrains qui n'admettent pas d'autre culture. Ajoutons qu'il brave assez bien les intempéries de l'air.

Aucune céréale ne donne d'aussi abondantes récoltes. Il arrive dans peu de mois à sa maturité ; et même une de ses variétés, que l'on appelle le *quarantin*, ne reste guère que quarante jours en terre. Nous rappelons ceci, parce que nous voulons faire sentir la nécessité de la culture du maïs. On voit, en effet, que si un fléau vient, lors même qu'on approcheroit de la fin de la saison, priver un pays de ses récoltes, on évitera la famine en semant promptement notre graminée.

Mais avant d'insister encore sur les avantages que l'on procurera à notre pays en la propageant, ou en appelant sur sa culture des bénéfices et des encouragemens, faisons ressortir quelques autres de ses précieuses qualités, sans lesquelles les précédentes ne seroient rien.

L'aspect des populations qui s'en nourrissent apprend combien sont salutaires les alimens que le maïs fournit. Ceux qui ont visité les environs de Bergame en Italie, ceux qui connoissent nos Pyrénées, pourront dire quels hommes on rencontre dans ce pays ; renommés pour la force, la souplesse, la beauté de leur corps, ils ne

mangent presque pas d'autres mets que la bouillie de maïs. Mais ce qui est plus concluant encore, c'est que la misérable constitution des habitans des vraies landes (car il s'en faut que l'une des moitiés du département mérite ce nom) s'améliore sensiblement à mesure qu'ils admettent le maïs. Il fait disparoître leur teint blafard, et les aide à résister à l'influence de l'air marécageux et empoisonné qu'ils respirent. C'est une chose que chacun peut vérifier, car, nous le répétons, ils ne cultivent pas tous encore le maïs; et l'on peut comparer la condition de ceux qui en usent avec l'état de ceux qui n'en usent pas.

Nous avons dit que le maïs a soustrait une population à des maladies; nous pouvons en citer une de plus graves: c'est l'épilepsie. On a constaté par les observations les plus scrupuleuses que ce n'est qu'à lui qu'on doit sa disparition d'un canton des Landes qu'elle affligeoit. Disons encore que les maladies des voies urinaires étoient inconnues aux Indiens d'Amérique, qui s'en nourrissoient très-abondamment, et que l'on a remarqué qu'elles sont fort rares dans les pays où l'usage du maïs est très-répandu. Ajoutons que plusieurs médecins distingués de Paris l'ont employé avec beaucoup de succès dans diverses maladies, particulièrement dans celles

où un état nerveux dominoit. Des observations données avec détail, qui font partie d'un travail plus étendu, et que nous ne pouvons reproduire ici, soit à cause de leur longueur, soit parce qu'elles ne rentreroient pas entièrement dans notre sujet, prouvent combien sont fondées les remarques précédentes. Ces observations nous sont personnelles, ou nous ont été communiquées par les médecins dont nous venons de parler.

L'analyse chimique de la farine du maïs, que nous avons faite dans l'intention de nous expliquer par elle ses excellentes qualités, nous a conduit à des rapprochemens dictés par les vues qui dirigent la *Société de Fructification*. On fait un grand usage, dans plusieurs maladies de langueur et dans les convalescences, de plusieurs alimens exotiques, tels que le tapioca, le sagou, l'arow-root et le salep. M. Caventou, chimiste célèbre, nous a communiqué des travaux, desquels il résulte que les trois premiers ne sont que de l'amidon, et n'offrent entre eux d'autres différences que d'être ou de n'être pas solubles dans l'eau froide, et que le salep n'est qu'une gomme..... Observons d'abord que ces substances, et surtout la dernière, qui nous viennent de contrées plus ou moins éloignées, nous coûtent un prix exorbitant, tandis que le maïs

se vend à Paris à un prix entièrement bas. Si nous voulons de l'amidon, c'est-à-dire des fécules, le blé, le maïs lui-même, les pommes de terre nous en fournissent abondamment, et qui ressemblent tellement à l'arow-root, etc., que nous n'avons aucun moyen chimique de les distinguer (1); ce qui fait que les Anglais, de qui nous recevons en grande partie ces substances, peuvent très-bien nous jouer. Si nous voulons des gommes, nous pouvons nous en procurer qui ne nous coûtent pas 10 fr la livre, qui valent autant que le salep, mais qui, à la vérité, ne portent pas ce nom oriental. Ce n'est pas tout; nous rapportons, d'après d'autres, ou pour les avoir faites nous-même, des observations comparatives qui constatent que, outre qu'il est loin d'être insipide comme toutes ces substances, le maïs leur est infiniment supérieur comme aliment salutaire. D'après ce que l'on vient de lire sur les fécules, que dirons-nous du riz qui en contient environ 96 pour 100? Le maïs en contient 75, et le reste, jusqu'à cent, se compose de matières sucrées et savoureuses, de sels, etc. On n'y trouve pas de gluten. Espé-

(1) M. Caventou.

rons que les médecins qui nous liront préféreront désormais l'aliment qui leur offre le double avantage d'être le plus salutaire et le moins dispendieux.

Les préparations que l'on retire du maïs sont très-nombreuses : on fait avec sa farine du pain, auquel on ajoute, pour le rendre plus spongieux, moins compacte, de la farine de froment; on en fait aussi, et en bien plus grande quantité que du pain, des bouillies excellentes, disposées de mille façons diverses. Toutes ces préparations, que nous pouvons à peine énumérer ici, sont aussi agréables que saines.

Extrait d'une lettre datée d'Alep, de M. Thomas Lesseps, *notre consul-général de cette échelle.*

Je suis resté pendant huit jours à *Sfiri*, village éloigné d'ici de six heures, et autour duquel les peuplades ou hordes, réunies sous les noms de *Bédouins Hanassis*, viennent se camper dans cette saison (septembre), pour s'acheminer de là, à l'approche de l'hiver, du côté de Damas, Palmyre et Bagdad.

Pendant ce temps, j'ai été parfaitement tranquille et en sûreté au milieu d'eux, moyennant une fraternité que P... a faite avec un des chefs subalternes, et une autre avec le prince de la tribu. Le premier ne me quittoit pas, et il me suffisoit d'être ainsi sous sa protection pour être respecté par tous les Arabes. J'ai fait sous ses auspices une acquisition de dix superbes chevaux. Cette fraternité s'obtient facilement; elle s'achète avec un habit long (gombose) et une paire de bottes que l'on donne à celui dont on a intérêt de devenir le *frère*, à la charge pour l'un et pour l'autre de se défendre et de se traiter réciproquement. De cette manière, je me trouvois donc avoir déjà dans la tribu des soutiens puissans parmi *mes oncles et mes cousins*.

Les bédouins sont d'ailleurs généralement des espèces de sauvages bornés, les uns un peu plus déliés que les autres, assez et même fort sales, avides à l'extrême, sobres et composés singulièrement de bassesse, de vilenie, d'esprit de mendicité, et en même temps de générosité et de loyauté. Les premiers défauts se déploient ostensiblement, et sans qu'ils aient le moindre respect humain, lorsqu'ils viennent trouver les étrangers; mais lorsque ces derniers se rendent chez eux, l'hospitalité, qui leur est sacrée, les

oblige à faire entrevoir quelques sentimens de noblesse et de générosité.

En effet, je me suis transporté chez eux, et j'ai été comblé d'égards, de politesses et de paroles flatteuses. Hier, par exemple, j'y ai fait un déjeûner, dont voici les antécédens :

J'arrive, et je me présente à eux en leur disant : *J'ai lu dans nos livres que vous étiez le peuple le plus hospitalier ; je viens en faire l'épreuve. — Bien arrivé ! bien arrivé ! entrez dans nos tentes.* Telle fut leur réponse.

J'entre donc sous ces tentes noires, formées de poils de chameau et de chèvres ; on m'étend un tapis riche en couleurs, et travaillé par leurs femmes assez élégamment. Les principaux du campement viennent m'entourer, en répétant tous à la ronde, et portant la main sur leur poitrine : *Bien arrivé ! bien arrivé ! Que Dieu vous bénisse et vous donne d'heureux jours !* L'un d'eux pile le café, l'autre le fait bouillir, l'autre nettoie les tasses, et je bois le meilleur café qui soit possible. On me sert cinq tasses les unes après les autres ; on m'offre la pipe, que je fume avec délices au milieu de ces êtres si curieux pour moi, et l'on m'accable de questions plus saugrenues les unes que les autres, sur les Francs, sur leurs femmes, sur leurs

villes, sur leur roi; à peine j'ai le temps de répondre, pendant que d'autres manient et tâchent de couper mes boutons, croyant que ce sont des pièces d'or.

On veut tuer pour moi un mouton; je ne le permets pas, et je leur dis que je veux simplement manger avec eux le pain et le sel : après quoi il est entendu que l'on devient unis par l'amitié la plus forte, et que l'on est désormais *inviolable* à leurs yeux. On me sert donc le pain et le sel; ce qui se compose de pain sans levain, rôti sur une plaque de fer, et pétri par de fort jolies bédouines, et, d'un autre côté, de beurre rance fondu et assez chaud, contenu dans une espèce de marmite. Nous nous asseyons tous autour de ce déjeûner exquis, et nous dévorons le pain trempé dans le beurre, en arrosant de temps en temps notre gosier d'un peu d'eau. Après cela, j'examine l'ameublement de la tente, qui se compose d'énormes besaces remplies d'habillemens, d'orge, de blé, puis de tapis, de quelques ustensiles pour le café et la cuisine, et du palanquin destiné à porter les enfans et les femmes dans les marches. Ces palanquins, assez jolis, quoique assez grossièrement coloriés, sont disposés de manière à être

très-facilement placés en équilibre sur le dos des chameaux.

On s'empresse ensuite de me montrer les chevaux de la tribu, et je finis ma visite, comme je l'ai commencée, par la pipe et le café.

Les Arabes sont fort peu délicats. Je les régalai un jour d'un grand plat de lait, de beurre, d'huile et de pain, tout cela mêlé ensemble. Ils étoient douze autour du plat; et, après avoir bien imbibé le pain du liquide, ils l'avaloient, n'ayant pour cuillère, fourchette ou couteau, que leurs doigts. Ils trouvèrent mon ragoût excellent; ils se plaignirent seulement que je n'y avois pas fait mettre assez d'huile.

Dans ce moment, la plaine immense qui environne ce village de *Sfiri*, situé sur la lisière du désert, est couverte de ces hordes et de ces troupeaux. Je voudrois que tu pusses contempler cette campagne quelquefois si déserte, si aride, et habitée seulement par les perdrix et les lièvres, devenue maintenant un des sites les plus pittoresques et les plus singulièrement animés du monde; ces troupeaux immenses de chameaux couvrant la plaine; cette quantité de cavaliers se transportant à toutes les heures du jour du village aux tentes, et de leurs campemens à d'autres campemens. Tu sens, d'après

cela, et connoissant de réputation le naturel pillard des Arabes, que le chemin à la ville devenoit pour nous assez périlleux. Cependant nous eûmes la hardiesse de nous mettre en marche avec notre acquisition, accompagnés de quelques fusiliers, mais surtout de *mon oncle, le frère de P...*, à la façon d'Arabie. Sa présence valoit pour nous une armée. En partant, nous parlions entre nous des dangers de la route; il nous dit : *Ne craignez rien; du moment que je vous accompagne, il n'y a que Dieu qui puisse nous attaquer.*

Effectivement nous nous mîmes en marche; et, vers le milieu de la route, nous vîmes s'avancer vers nous un assez grand nombre de cavaliers. Nous nous resserrons les uns près des autres; nous préparons nos fusils, pendant que *mon oncle* pique sa jument, brandit sa longue lance, et court à eux. Il étoit minuit : nous vîmes cependant que, dès que *mon oncle* leur eut adressé quelques paroles, ils se divisèrent en deux bandes, et se mirent à fuir dans la campagne des deux côtés du chemin.

Les Arabes, comme tout le monde le sait, possèdent les plus beaux chevaux de la terre, si l'on veut en excepter les chevaux nubiens de Dongola, que j'ai vus dans mon grand voyage

en Egypte et en Nubie, et qui paroissent supérieurs en quelques points. Il semble que le Ciel ait voulu dédommager ces peuples de leur condition, en leur accordant ces superbes animaux qui font leur unique richesse. Ils les traitent fort durement, malgré l'extrême passion qu'ils ont pour eux, et ne leur donnent l'orge que tous les quatre ou cinq jours ; le reste du temps, ils se contentent de les nourrir de lait de chameau, lait très-savoureux, très-fortifiant, et que j'aime beaucoup. Ils les montent sans brides ni mors, et les dirigent avec un simple licou. Leurs selles sont assez commodes; mais leurs étriers sont si courts, que, malgré leur solidité à cheval, on les prendroit pour des singes cramponnés au dos du coursier. La plupart de leurs chevaux ne sont pas seulement ferrés.

Leurs armes consistent principalement en une espèce de massue formée d'un bâton long d'une demi-aune, et terminée par une boule de bois noueux, dont ils se servent, m'ont-ils dit, à écraser le crâne de leurs ennemis, lorsqu'ils les surprennent dans leurs campemens ; en une longue lance composée d'une énorme canne, que l'on trouve aux environs de Bagdad, et d'un fer aigu : le tout est orné de plumes noires et rouges. Quelques-uns portent le sabre ;

fort peu ont de mauvais fusils à mèche. Je n'en ai vu aucun porter des pistolets.

Leurs femmes sont brunes, et en général de belle taille et fort jolies, quoique peu propres. Lorsqu'à la suite d'une victoire une tribu s'est emparée du campement ennemi, les femmes seules sont respectées : on leur donne à chacune un chameau, un panlanquin, quelques provisions et pleine liberté.

Moyen d'employer les alcalis volatils avec succès.

On sait que les alcalis volatils sont les remèdes les plus efficaces contre le venin que laissent la dent des vipères et l'aiguillon de plusieurs insectes dans le corps des malheureux qu'ils ont assaillis. Mais, quelque puissant que soit ce spécifique lorsqu'il est administré à temps, on le voyoit souvent manquer son effet par une cause encore cachée. L'observation suivante, publiée par la Société d'Agriculture du département de l'Arriège, et insérée dans son journal, fait connoître enfin ce qu'il étoit si important de savoir.

Un berger des environs de Foix, mordu à la

jambe par une vipère, éprouvoit les douleurs les plus vives, malgré quelques remèdes populaires qu'on lui avoit fait subir, tels que la ligature de la partie blessée, son enfouissement dans la terre fraîche, etc. Appelé seize heures après, M. Quod, médecin à Foix, fit donner les alcalis volatils en boisson à plusieurs reprises, en augmentant successivement les doses; mais, loin d'obtenir le moindre succès, il commençoit à désespérer du malade, lorsqu'il lui vint à l'idée de tenter des frictions sèches sur un être presque inanimé.

Quelle fut la surprise de l'habile praticien, lorsqu'aux premiers frottemens il se sentit vivement frappé par l'odeur pénétrante des alcalis. Il comprit alors que ces liqueurs n'avoient point agi, parce qu'au lieu de rester dans l'intérieur du corps, elles s'échappoient presque en totalité par les pores de la peau. Il se fit aussitôt apporter de l'huile d'olive, dont il oignit tous les membres du malade. A peine ce liniment eut-il été appliqué, que les symptômes les plus fâcheux commencèrent à disparoître, et la guérison fut tellement (1) prompte, que deux jours après le berger put reprendre ses occupations.

---

(1) Les alcalis volatils pourroient, avec l'aide des fric-

En Egypte, le docteur Larrey avoit déjà employé l'huile contre contre la morsure des animaux venimeux de cette partie de l'Afrique, non en *friction*, mais en *boisson*, et mêlée avec les alcalis volatils. Ce moyen lui réussit presque toujours.

Voyages d'une livre de coton.

Tiré d'un Journal anglais.

Nous sommes loin du temps où les hommes vivoient et mouroient comme les plantes dans l'endroit qui les avoit vus naître. Depuis un siècle surtout l'espèce humaine a pris le goût des voyages, et court le monde sans tenir compte de l'immensité des distances autrement que les dieux d'Homère. Un bourgeois de Calcutta, né sur les bords de la Tamise, tourmenté par la fièvre des jungles et l'ennui des richesses, va maintenant, chaque année, changer d'air au cap de Bonne-

---

tions d'huile, être généralement employés avec succès contre la rage, en faveur des noyés, des foudroyés et dans la plupart des asphyxies.

Espérance, sans s'inquiéter des défenses du géant Adamastor, ni des tempêtes qui firent pâlir Vasco de Gama; le roi des îles Sandwich vient avec sa femme au spectacle à Cowent-Garden; des Russes traversent diamétralement l'Europe et l'Asie, pour aller chasser aux loutres en Amérique; des bandits, échappés au gibet mécanique du nouveau Tiburn et à la glèbe de Botany-Bay, servent de chambellans à la plupart des petits monarques de la Polynésie; des femmes de chambre anglaises, en spencer rose et l'ombrelle à la main, se promènent parmi les ruines de Thèbes, et foulent les débris de la grandeur des Pharaons; des pandours sont en vedette sur les rochers de Carybde et de Scylla; des marchands de Londres sont assis sur le trône d'Aurengzeb; et l'on a vu des sauvages de la Haute-Asie nourrir leurs chevaux avec l'écorce des arbres des Champs-Elysées.

Mais de tous les voyages que font entreprendre la curiosité, l'amour du lucre ou l'ambition, il n'en est point de comparables, par leur étendue, l'influence qu'ils exercent, et l'importance de leurs succès, au simple transport du produit d'un frêle arbrisseau, aux voyages que fait faire une industrie presque nouvelle à cette laine du cotonnier, dont les métamor-

phoses sont innombrables, comme nos besoins et nos desirs. Si l'on en écrivoit l'histoire, un volume entier suffiroit à peine. Essayons d'en tracer en quelques lignes seulement un bref itinéraire.

De mille points divers des deux hémisphères, il est envoyé, chaque année, dans les îles britanniques et en France, deux cent huit millions de livres pesant de coton en laine.

Dans les quatre-vingt-quinze millions de livres de coton en laine que reçurent en 1818 les magasins de Calcutta, une livre, entre autres, provenoit des nouvelles cultures de la province de Dalhi. L'arbrisseau qui l'avoit fournie venoit de prospérer pour la première fois dans un sol frappé depuis un siècle d'une aridité désastreuse, mais maintenant devenu fertile par les admirables travaux d'un canal d'irrigation de soixante lieues de longueur. Le cultivateur qui l'avoit recueillie étoit l'un de ces Bheels célèbres, il y a quelques années, par la férocité de leur caractère et l'audace de leurs brigandages, et comptés aujourd'hui parmi les laboureurs indiens les plus intelligens et les plus hospitaliers.

Descendue du fleuve de la Jumna dans celui du Gange, pour arriver dans la riche métropole de l'Inde britannique, notre cargaison pouvoit

recevoir quatre destinations fort différentes. Portée à la Chine, elle fût entrée dans ces cent millions de livres de coton que l'Angleterre vend annuellement dans le marché de Canton, et qui, jointes à ses objets manufacturés, lui obtiennent vingt-cinq millions pesant de livres de thé, achetées au prix de 18 sous, et cédées à 6 fr. aux consommateurs du continent. Embarquée sur des navires américains, elle auroit fait partie de cette réexportation de produits étrangers, qui procure 150 millions de commerce aux Etats-Unis, en sus de la vente de leurs produits indigènes. Envoyée en Europe, peut-être eût-elle été changée dans les fabriques françaises en l'un de ces tissus charmans, dignes de la faveur de la mode et des honneurs du Louvre. Mais elle prit le chemin de l'Angleterre, et fit partie de ces deux cent millions de livres de coton qui y sont transportées annuellement des seuls ports de Calcutta et de Bombay, pour être dirigées ensuite vers toutes les contrées du monde, tributaires de l'industrie britannique. Débarquée à Londres, la livre unique dont nous nous occupons fut envoyée dans le comté de Lancastre, à Manchester, pour y être filée par l'une des trois cents machines à feu de cette ville riche et populeuse. La perfection

des moyens employés pour cette opération est si grande, qu'on en tira trois cent cinquante écheveaux de fil, chacun de huit cent quarante mètres; ce qui donne une longueur de deux cent quatre-vingt-quatorze mille mètres, ou plus de soixante-quinze lieues de deux mille toises. Après cette métamorphose, elle fut envoyée à Paisley, en Ecosse, dans une fabrique d'où sortent chaque semaine cinq cent mille aunes de tissus. L'étoffe qu'on en fit fut transportée dans le comté d'Ayr, afin d'y subir quelques préparations; elle revint ensuite à Paisley, pour y être rayée élégamment par des procédés compliqués, mais prompts et ingénieux. On fut obligé, pour la broder, de recourir aux ateliers de Dumbarton, dont l'habileté n'a point de rivale dans ce genre de travail. Il fallut lui faire faire un autre voyage pour la blanchir à Renfrew; elle en partit pour retourner à Paisley, afin d'y recevoir une nouvelle façon. Toutefois, ce fut à Glascow qu'on la termina, et qu'elle fut préparée pour la vente. Expédiée de ce port, elle arriva enfin à Londres, et devint l'un des atomes dont est formé le colosse du commerce britannique.

Il s'étoit alors écoulé quatre ans depuis que le cultivateur indien avoit recueilli sur ses co-

tonniers les flocons qui en étoient la matière première. Transformée maintenant, par le concours de la mécanique, de la chimie et du dessin, en un tissu de la plus grande beauté, ce produit végétal alloit repasser les mers avec une valeur triplement décuple. Sans le secours des arts, il n'auroit peut-être servi que sous la forme d'une mèche grossière, pour assister quelque savant dans ses veilles infructueuses; mais, par une longue suite d'ingénieuses opérations, il peut aujourd'hui plaire au monarque asiatique, embellir les odalisques du sérail, ou séduire les républicaines de l'Amérique méridionale par le charme irrésistible du luxe de l'Europe. Pour l'acquérir, l'Inde elle-même qui le produisit donnera mille fois la valeur qu'elle en obtint autrefois; la Chine suspendra la rigueur de ses lois prohibitives, et les mines du Mexique et du Potose ouvriront leurs trésors. Mais, pour produire ces effets merveilleux, il a fallu que, par le plus étrange assemblage de circonstances, le produit naturel dont il est formé, traversant dans un espace de trois cents lieues les plaines de l'Indoustan, franchît ensuite quatre mille lieues de mer, pour surgir dans les îles britanniques; que là, parcourant plus de trois cents lieues par des canaux, des

chemins de fer et des charrois accélérés, il devînt l'objet du travail de plus de cent cinquante personnes, qui lui doivent d'échapper à la misère dont les maux dévorent la population des plus beaux pays du midi de l'Europe. Il a fallu de plus, dans un ordre d'événemens supérieurs, que l'empire du Mogol devînt l'héritage d'une compagnie de marchands; que ses provinces fussent rendues à la fertilité et ses peuples à la civilisation, par des conquérans qui n'étoient encore que des barbares, quand ceux qu'ils instruisent maintenant possédoient depuis vingt siècles les bienfaits des sciences et des arts. Il a fallu que les progrès de la navigation rapprochassent les bords du Gange de ceux de la Tamise; que les forces humaines fussent centuplées par la mécanique; que l'industrie asservît à ses besoins la puissance du feu, et que, par son habileté, sa persévérance et son bonheur, l'Angleterre ait pu trouver dans les deux hémisphères des consommateurs qui lui payent annuellement pour ses cotons manufacturés l'énorme tribut de 740 millions de France, c'est-à-dire autant que tous les revenus de la monarchie autrichienne réunis à ceux de l'empire russe.

Remarques sur la température et les effets de la sécheresse et de la chaleur pendant l'été de 1825.

L'HIVER a été très-doux dans les deux continens; dans l'ancien, il a été fort humide, et les irruptions de l'eau ont laissé des souvenirs très-tristes en Hollande, en Russie, et en France dans la province d'Alsace. Dans l'Amérique septentrionale, l'on écrivait poétiquement de Savanah, province de Géorgie : « Nous voyons » le mois de mai sourire dans les bras de dé- » cembre; nos thermomètres sont à 15° de » Réaumur au-dessus des froids ordinaires de » la saison. »

La rivière de la Seine et toutes celles de France n'ont charrié aucune glace pendant l'hiver; le printemps et l'eté ont été secs; l'été surtout a présenté une aridité dévorante, qui, en détruisant les fourrages secondaires, menace de réduire beaucoup une des branches les plus essentielles de notre richesse territoriale, le bétail, qui est une des bases alimentaires de la

société et du commerce : triste perspective pour l'avenir ! Il faut néanmoins espérer qu'un grand nombre de cultivateurs ingénieux auront cherché à remplacer ce déficit, en semant à la fin de mai, et même en juin et en juillet, du *panis*, du *petit maïs* et même du *seigle*, dont ils pourront, suivant la méthode de M. Giobert, de Turin, faire un bon fourrage d'automne.

Ces méthodes, il faut le dire, sont fort peu encouragées dans nos provinces pauvres. Croiroit-on qu'en retardant les développemens des excellentes méthodes, on va faire hausser, au gré de quelques possesseurs de champs à froment, la denrée qui les intéresse? Il n'y a pas d'erreur plus funeste que celle-là ; elle est, on peut le dire, irréligieuse et anti-monarchique.

En Espagne, où la culture n'est pas encouragée, le grain y est toujours à vil prix, parce que le travail manque. En Amérique et dans les colonies formées par les Suisses, les denrées sont pour rien, parce que l'industrie manufacturière manque. Or, ce n'est donc point le découragement qu'il faut exciter pour soutenir le prix des grains, mais au contraire un encouragement salutaire de tous les arts, parce qu'ils sont tous liés entre eux, qu'ils se prêtent un

mutuel secours, et que la prospérité n'eut jamais pour mère l'ignorance et le mépris des méthodes, qui tendent à empêcher que nous ne soyons primés par nos voisins.

En supposant qu'une nouvelle détresse vînt flétrir notre agriculture, et consoler ceux qui ont de grands magasins de froment, il faudra donc aussi, pour contenter ceux qui voient la France dans leurs greniers, fermer l'entrée aux fromens de la Crimée qui ne manqueront pas de nous arriver! Heureusement, pour le bonheur à venir de la France, qu'il se rencontre encore une masse de politiques judicieux qui ne verront pas que le trop de grain est un fléau, mais que le vrai fléau, ce sont les fausses idées qui entravent la circulation et réduisent la consommation.

D.....

Nous ajouterons à ces réflexions, que nous a passées, sur l'effet de la sécheresse, M. Deby, auteur d'un des ouvrages les plus lumineux qui ait paru sur l'agriculture (1), quelques pensées que

(1) *De l'Agriculture en Europe et en Amérique*, *etc.*, 2 vol. in-8°; par M. Deby, chevalier de l'Ordre de Charles III. A la librairie de Mad. Huzard, rue de l'Éperon, n° 7.

l'on nous communique sur le même sujet. Voici ce que l'on nous écrit du fond de nos provinces :

« La sécheresse du temps est extrême, et un ciel d'airain, depuis plusieurs semaines, afflige presque toutes les contrées de l'Europe ; la France en souffre particulièrement. La preuve n'en est que trop manifeste, par le *renchérissement* de presque toutes les denrées employées à la consommation : il en est dont le prix devient excessif. On pourroit citer plusieurs départemens où les troupeaux, par le *manque* d'eau et la *rareté* des pâturages, sont dans un état de souffrance dont on ne se forme guère une idée dans la capitale. Des sécheresses aussi prolongées ont désolé le royaume à d'autres époques. Les personnes âgées peuvent en avoir conservé la mémoire ; elles peuvent se rappeler encore que, dans ces temps calamiteux et d'urgence publique, le Gouvernement venoit au secours de l'agriculture, en ouvrant les forêts de l'Etat aux troupeaux qui y trouvoient de l'ombre, de l'herbe et des sources fraîches.

» Cette mesure impliquoit quelques précautions qu'il appartiendroit à l'administration de prendre. Ce sont des détails qui seroient du ressort de chaque autorité locale ; mais nous

croyons que l'avis que nous venons d'ouvrir n'a jamais été plus opportun. Le tort causé aux forêts nationales seroit bien médiocre, et les secours qu'elles offriroient maintenant à l'agriculture auroient un avantage réel, dont la société entière se ressentiroit. Si l'absence de toute humidité venant du ciel se prolonge, comme l'état de l'atmosphère ne l'annonce que trop, le mal ira en s'aggravant, et l'on regrettera d'y avoir appliqué trop tard le seul remède peut-être qui soit au pouvoir des hommes. Au contraire, il est probable que si la Couronne obtempéroit dès à présent à ce qu'attend d'elle le besoin public, son exemple ne tarderoit pas à être imité par les grands propriétaires possesseurs de forêts et de bois taillis, quant aux parties de ces bois qui ne seroient pas en coupe. »

De Strasbourg (Bas-Rhin).

« Les effets prolongés de la sécheresse se font sentir d'une manière extraordinaire sur les produits de la terre, à tel point que les objets de consommation les plus communs, les légumes les plus grossiers, dernières ressources du pauvre, sont à peine aujourd'hui à la portée des

revenus médiocres. Les haricots secs de la dernière qualité, dont le prix ordinaire est de 23 à 25 fr. l'hectolitre et demi, se sont vendus à la dernière halle de 40 à 45 fr.; ceux de qualité supérieure ont été portés jusqu'à 80 fr. Cette disette a fait trouver des acheteurs à des haricots de douze ans. Les autres légumes secs ont augmenté dans une égale proportion. Les légumes verts sont hors de prix. Quant aux pommes de terre, l'augmentation qu'elles ont subie est énorme. La mesure, qui valoit de 75 c. à 1 fr., se vend 3 fr. 50 cent., et jusqu'à 4 fr. La récolte de blé a été abondante et de bonne qualité : cependant le prix de la farine s'est élevé de 12 à 15 fr. par sac. Cette augmentation est causée par le desséchement des cours d'eau qui alimentoient les moulins. Les personnes qui ont eu le bon esprit d'établir en France des moulins à vapeur, rendent de grands services, en faisant des bénéfices considérables.

L'excessive chaleur, agissant sur les productions de diverses manières, a fait aussi augmenter le prix d'une foule d'autres denrées, telles que le beurre, le suif, le savon, les œufs, etc. »

On voit, par ce qui précède, que l'abondance ou la pénurie des biens de la terre dépend de la régularité ou de l'irrégularité dans la marche

des saisons; que des sécheresses ou des pluies longues et intempestives frappent les récoltes laborieusement préparées, diminuent la somme des subsistances, augmentent le prix des denrées, et répandent l'inquiétude dans la société.

Comme, par le désordre qu'on remarque exister dans le cours des météores, il seroit possible que plusieurs années successives fussent atteintes par un de ces fléaux, on risque de voir un des pays le plus heureusement situé souffrir des calamités encore plus grandes et plus longues.

Des hommes qui ne veulent point admettre le besoin de se réconcilier avec la nature offensée disent que dans tous les temps il y a eu des sécheresses, des froids ou des pluies extraordinaires. Oui, sans doute, depuis long-temps nous avons, par les trop grands déboisemens, provoqué ces fléaux; mais jamais nous ne les avons vus aussi multipliés, et d'un effet aussi général qu'à l'époque actuelle.

Si nous sommes parvenus, dans le cours de ces *Annales*, par la citation de nombreux exemples, à généraliser l'opinion, que, d'après l'harmonie primitivement établie dans tout le règne de la nature, les végétaux sont en corrélation continuelle avec les fluides qui nagent dans l'atmos-

phère, que les bois abritent un pays, et lui conservent sa fraîcheur et ses climats, il peut être permis d'induire que, si les sommités de nos chaînes montagneuses, *dont les trois-quarts sont aujourd'hui nues et rasées*, avoient encore été boisées, la sécheresse que nous avons éprouvée cette année eût été impossible, ou au moins modifiée : car, si l'on veut se représenter ces tentes rafraîchissantes et élevées, suivant des directions en tout sens, destinées à arrêter, à absorber ou à modifier les vents, à soutirer les sels et les eaux de l'atmosphère, pour féconder la terre, nourrir et multiplier les sources, on peut concevoir naturellement que, si un tel état de choses existoit encore, nous serions à l'abri de ces funestes intermittences atmosphériques qui nous accablent si souvent maintenant. Au moins, si des sécheresses partielles venoient à frapper un pays, un air plus frais et des eaux plus abondantes seroient là pour en tempérer l'excès.

Nous avons le consolant espoir de voir bientôt admettre par le Gouvernement le plan de la *Compagnie de Fructification*, qui a pour but de rétablir ces anciennes et heureuses harmonies au profit de la France et de la santé de ses habitans.

VOYAGES

Dans l'Afrique occidentale pendant les années 1818, 1819, 1820 *et* 1821; *par le major* GRAY *et le chirurgien* DOCHARD.

(Traduits du *London Paris Observer.*)

LES malheureuses expéditions du major Peddie et du capitaine Campbell, suivies de celles du major Gray et de M. Dochard, sont décrites dans le journal qui traite des contrées occidentales de l'Afrique attenantes aux rivières de Gambie et du Sénégal, savoir : Foota-Jollon, Woolli, Galam, Kasson-Kaarta et Foolidoo. La première partie de l'ouvrage embrasse le temps qui s'est écoulé depuis le commencement du voyage du major Peddie, fin de 1815, jusqu'en janvier 1819, époque où le major Gray étoit comme prisonnier à Bonboo, et où Dochard étoit à Ségo pour esssayer de découvrir le passage *en avant.* Alors Peddie et son successeur Campbell étoient morts tous deux.

Le journal offre une succession de détresses,

de privations, de difficultés, de fièvres et de morts. « Les barbares, les pillards et les voleurs, qui passoient devant nous sous les titres imposans de rois, princes et généraux, empêchoient presque toujours les progrès de l'expédition, et saisissoient toutes les occasions de renverser ses desseins, jusqu'à ce que la mortalité eût tellement diminué ses forces, qu'il lui fût impossible de continuer plus long-temps.

Après avoir esquissé brièvement la ligne extérieure, la nature et le résultat général de cette triste tentative, nous rendrons ici les détails qui semblent le mieux peindre les faits de ces voyages.

A Kayaye, le major Gray voit une tribu de Foulahs.

« J'observai ici, dit-il, une sorte d'amuse-
» ment, ou plutôt une revue inquisitoriale,
» appelée par les indigènes *kongcorong*. Un
» homme, couvert de la tête aux pieds de pe-
» tites branches d'arbre, parut dans l'après-
» midi à peu de distance de la ville, et annonça
» aux jeunes femmes et aux filles qu'il leur
» feroit une visite après le coucher du soleil. A
» l'heure dite, il entra dans le village, précédé
» des tambours, et se rendit sur la place où il
» étoit attendu avec des chants et de la musique.

» Il annonça qu'il venoit engager les dames » à être plus circonspectes dans leur conduite » avec les blancs (c'est-à-dire les hommes de » l'expédition), et parla de quelques circons- » tances dont il dit être informé, qui pouvoient » attaquer leur réputation; mais que, comme » c'étoit la première fois, il ne vouloit pas décli- » ner leur nom, ni infliger la punition du fouet, » coutume de ce peuple. Il ajouta qu'il pren- » droit cependant avantage de la première occa- » sion qu'elles seroient assez imprudentes pour » lui fournir.

» Toutes les filles répétèrent ses paroles, et » furent accompagnées par la musique et de » bruyans claquemens de mains. Toutes celles » qui avoient à craindre son autorité lui firent » un présent, et j'observai qu'aucune fille ne » négligea de lui donner cette preuve de la » crainte qu'il lui inspiroit, ou du propre sen- » timent de sa faute. Il demeura avec elles jus- » qu'à près de minuit.

» Voici un exemple de la manière dont les » jeunes gens obtiennent leurs femmes : Un ha- » bitant d'un des villages voisins ayant fixé ses » affections ou plutôt ses desirs sur une jeune » fille de Kayaye, fit le présent d'usage à la » mère, qui, sans donner à sa fille aucune con-

» noissance de cette affaire, permit au jeune » homme d'employer toutes sortes de moyens » pour la posséder. Au moment où la fille pré- » paroit du riz pour le souper, son futur époux, » aidé de trois ou quatre compagnons, la saisit, » et l'entraîna de force. Elle opposa beaucoup » de résistance, mordit, égratigna, donna des » coups de pied, et poussa des cris aigus, en ap- » pelant à son secours plusieurs personnes, » parmi lesquelles étoient ses propres parens, » qui, spectateurs de cette lutte inégale, rirent » de la farce, en lui disant, pour la consoler, » qu'elle seroit bientôt réconciliée avec sa situa- » tion. »

Nous apprenons, par un autre passage, qu'il existe à Bondoo de semblables coutumes. « Hors des murs de la ville, nous vîmes suspendu à un poteau un habit composé d'écorces d'arbre coupées en très-petites bandes, et assez grand pour couvrir entièrement le corps de celui qui le porte. C'est une espèce de fantôme appelé *Mumbo-jumbos*, qui visite par intervalles toutes les villes *Mandingos*, pour maintenir les femmes mariées dans leur devoir. On m'a assuré que le mari qui peut obtenir la preuve de l'infidélité d'une de ses femmes (car ici chaque homme en a autant que ses moyens le lui permettent),

met cet habit lui-même, ou le fait prendre à un de ses amis, et annonce, en criant et hurlant dans les bois voisins, son intention de parcourir la ville. Il arrive après le coucher du soleil au lieu de l'assemblée, où tous les habitans sont obligés de le recevoir avec des chants, des danses et de la musique, qui continuent pendant plusieurs heures, et se terminent au moment où on saisit la victime infortunée, que l'on fouette cruellement devant toute l'assemblée, dont les rires inhumains répondent seuls à ses cris.

» Nous n'avons jamais été témoins de cette horrible punition; mais on nous l'a si souvent dépeinte, et avec une telle exactitude de description, que nous ne pouvons douter de son existence, surtout en considérant la superstition aveugle et sauvage qui caractérise ce peuple. »

Le passage suivant jette une lumière plus vive sur les coutumes du même peuple et les productions de ce pays.

« De retour à *Ganado*, où nous passâmes la nuit, nous eûmes la douleur de perdre quatre chevaux et nos moutons (au nombre de six), qui avoient mangé des feuilles de l'arbre appelé par les indigènes *talec*, qui est très-commun dans cette contrée : c'est un poison violent, d'un goût

très-miellé. Les idolâtres, habitans de quelques-unes des parties de l'Afrique, se servent d'une infusion de l'écorce de cet arbre pour s'assurer quand un d'entr'eux, soupçonné de sorcellerie, est coupable ou non. L'accusé est obligé de boire une grande quantité de cette liqueur, qui produit tôt ou tard, à proportion de ses forces, des nausées, des vomissemens et des douleurs dans l'estomac et l'abdomen, qui sont très-souvent suivies de la mort de l'accusé : alors s'il succombe, il est déclaré coupable; mais s'il résiste, soit par l'infériorité de la dose (grâce qu'il obtient quelquefois en faisant un don magnifique à celui qui présente la coupe), soit par une grande force de constitution ou des antidotes administrés à temps, il est déclaré innocent. »

» Cette horrible méthode est rarement pratiquée par les *Mahomédans* indigènes de l'Afrique.

» A notre arrivée à Goodéerie en Bamboo, nous fûmes obsédés par une multitude de mendians de tout genre. Les princes et leurs femmes sans nombre, nous offroient des présens frivoles, dont ils espéroient recevoir un prix bien au-dessus de leur valeur. Ceux qui composoient leur suite ne furent pas moins importuns.

» Les Goulahs, peuple chanteur, qui, en

Afrique, s'assemblent toujours autour de ceux qui ont quelque chose à leur donner, saisirent cette bonne occasion de déployer leur talent pour la musique, et ne cessèrent de nous étourdir de leur horrible bruit. Sur-le-champ des douzaines d'entr'eux entamèrent une chanson à notre louange, accompagnée de tambours et d'une sorte de guitare, et nous jugeâmes qu'il seroit impossible de nous débarrasser d'eux, sans leur donner quelque chose.

» Une bagatelle cependant ne les satisfit pas : vivant de ce genre d'industrie, ils reçoivent souvent de leurs chefs des présens qui équivalent à plusieurs esclaves, et ne se contentent point de peu de chose, surtout des personnes qu'ils jugent opulentes. Il s'ensuivit que nous fûmes dans une opposition continuelle avec ces misérables. Jamais ma patience ne fut mise à une plus cruelle épreuve que dans cette occasion.

» La fièvre et la dyssenterie continuoient leur ravage. Watzer étoit mort le 19, le caporal Howell le 25, et plusieurs des autres s'affoiblissoient sensiblement.

» Pour distraire les hommes de l'expédition des scènes de mort qui les entouroient, j'eus recours à des amusemens et des occupations de tout genre.

» Le pays abondant en gibier, la chasse étoit un grand plaisir pour ceux qui pouvoient y participer, et en même temps un moyen sûr d'employer le temps avec utilité. Ils tuoient continuellement des gazelles, des poules de Guinée et des perdrix. Pendant une ou deux excursions, nous fûmes à la poursuite d'une grande lionne qui s'étoit plusieurs fois approchée du village, et y avoit porté le trouble et la terreur. Quelques habitans de *Samba-Coutaye* nous accompagnèrent. Le premier qui blessa l'animal fut aussitôt désarmé par ses compagnons, et conduit prisonnier, les mains liées derrière le dos. A l'entrée de la ville, il fut reçu par toutes les femmes, qui chantoient en frappant des mains. L'animal mort, couvert d'un drap blanc, étoit porté sur un brancard par quatre hommes, et suivi du reste de la troupe qui crioit, tiroit des coups de feu, et jouoit à mille jeux différens.

» Comme j'étois extrêmement surpris de voir ainsi traiter l'homme qui me sembloit mériter une récompense, j'en demandai la cause : on m'apprit que cet homme, n'etant qu'un sujet, s'étoit rendu coupable d'un grand crime en tuant ou blessant un *souverain*, et qu'il devoit subir sa punition, jusqu'à ce qu'il fût acquitté

par les chefs du village, qui, reconnoissant alors l'animal pour avoir été leur ennemi, le rendroient à la liberté, en le louant de sa bonne conduite. Je cherchai en vain à connoître l'origine de cette coutume extraordinaire; les Africains répondirent à mes questions multipliées, en répétant « que leurs aïeux avoient toujours fait ainsi. »

» Cette lionne, et une hiène tuée par une sentinelle au moment où elle alloit enlever un de nos ânes, sont les seuls animaux que nous pûmes tuer. Peu de nuits après, nous fûmes surpris par trois lions qui, malgré la force de notre clôture et les sentinelles qui faisoient feu sur eux, pénétrèrent dans le camp, et mutilèrent un de nos chevaux qu'on avoit attaché à un poteau, à 15 verges de nos huttes. Le pauvre animal étoit si horriblement blessé, que je préférai mettre fin à ses souffrances par un coup de pistolet.

» Les hyènes sont ici très-importunes, surtout quand le blé et l'herbe, parvenus à la hauteur d'un homme, leur donnent les moyens de se cacher près des villes, et de diriger nuitamment leurs attaques sur les troupeaux de bêtes à cornes et de chèvres. Les indigènes allument de grands feux dans les champs, et déchargent

parfois leurs mousquets pour les empêcher d'approcher; mais ils n'y réussissent malheureusement pas toujours.

» Le peuple de Bondoo est un mélange de *Foulahs*, de *Mandingos*, de *Serrawollys* et de *Joloffs*; mais il observe surtout les coutumes et les usages des premiers, et parle exclusivement leur langue.

» Les hommes sont généralement bien faits, d'une taille moyenne et d'un caractère très-actif. Leur peau est un peu cuivrée, et leurs traits ont plus de ressemblance avec ceux des Européens qu'aucune des autres tribus de l'Afrique, les Maures exceptés. Leurs cheveux sont moins courts, moins laineux que ceux des nègres, et leurs yeux sont plus grands, d'une plus belle couleur, et beaucoup plus expressifs que ceux de ces derniers.

» Les femmes, en particulier, pourroient, sans l'assistance de l'art, le disputer à nos plus belles femmes d'Europe; elles ont les traits plus délicats que les *Serrawollys*, *Mandingos* et *Joloffs*, et sont, comme l'autre sexe, d'un naturel très-pétulant. Elles sont d'une grande propreté sur leur personne et leurs vêtemens; l'ambre, le corail et des grains de verre de diverses cou-

leurs ornent avec profusion leur tête, leur cou, leurs bras et les chevilles de leurs pieds.

» Des grains d'argent et d'or s'entremêlent avec ceux de verre, et sont enfilés dans des anneaux et des chaînes qu'on place autour des poignets et des chevilles. Elles portent toujours un voile jeté négligemment sur leur tête; c'est une étoffe de coton manufacturée par elles-mêmes : elles n'ont pas mal réussi à lui donner l'apparence de la mousseline claire. Le reste de leur habillement est en tout semblable à celui des habitans de Kayaye, avec l'augmentation de quelques ornemens en soie et coton imprimé. Elles aiment à l'excès tous les genres de parfums, et surtout le musc, l'essence de rose et de lavande; mais comme elles peuvent rarement s'en procurer, elles y substituent une composition de clous de girofle, qu'elles réduisent en poudre, et d'une sorte d'amande qu'elles pilent de même, dont l'odeur a quelque ressemblance avec celle de la fève *tonka;* elles mêlent une légère eau de gomme à cette poudre, et forment ainsi des perles de la grosseur d'un pois. Elles les enfilent et les portent en colliers, ou se parent des clous de girofle seulement; mais plus souvent elles les cousent dans des petits sacs en soie de riches couleurs.

» Leur chevelure, divisée avec soin en une infinité de petites nattes, flotte sur leur cou, et des rangs de corail, d'ambre et de perles la rattachent sur le front. Pour compléter leur parure, une paire de larges boucles d'oreilles en or pendent presque sur leurs épaules; et comme elles déchireroient les oreilles par leur grande pesanteur, elles sont soutenues par une petite bande de cuir rouge qui est fixée à une des boucles par un bouton, et passe sur le haut de la tête pour rejoindre l'autre. La marche de ces dames est pleine de grâce, et leur tournure, qui doit paroître étrange à un observateur européen, est loin d'être sans élégance.

» Les obstacles et les difficultés qu'on rencontre dans cette partie du globe sont extrêmes: ce qui ne seroit dans d'autres pays que de légères indispositions, prend ici tous les caractères de la peste.

» Nous laissâmes Harrimakona, dit le major, à deux P. M., et marchâmes assez bien jusqu'à la traversée difficile d'un bois, où l'avant-garde fut troublée par un essaim d'abeilles, qui attaquèrent les hommes et les animaux avec une telle violence, que tout fut mis en confusion.

» Je trouvai cette cause trop frivole pour laisser

courir de tous côtés les chevaux et les ânes en jetant leurs fardeaux, et réprimandai sévèrement les hommes de leur négligence; mais en avançant, je sentis bientôt moi-même les piqûres douloureuses de ces insectes, et fus obligé de m'y soustraire, et de souffrir la mortification de me trouver dans la catégorie de ceux qui venoient de recevoir mes reproches. Le soleil étoit couché avant que les abeilles fussent dispersées, et que nous eussions pu rassembler les animaux, dont plusieurs souffroient cruellement, les insectes entrant dans les yeux, les oreilles et les narines : un de nos meilleurs chevaux mourut sur la place, et quelques-uns des ânes furent hors d'état de se relever de terre. Nous atteignîmes le courant *Changéballé* à neuf heures; mais l'obscurité de la nuit et la difficulté du passage empêchèrent notre traversée. Vu le nombre d'animaux piqués par les abeilles dans la journée du 2, nous nous trouvâmes le 3 en très-mauvais état pour voyager. Les troisième et quatrième divisions cependant s'avancèrent vers Tingalinta, et laissèrent les première et deuxième, qui arrivèrent à midi de Rubugga au Changéballé, où nous jugeâmes nécessaire de faire halte, jusqu'à ce que l'arrivée de plusieurs animaux des divisions avancées, nous

donnât les moyens d'atteindre le courant de Pampo, où nous devions passer la nuit. »

Un ou deux jours après, du 6.

« Enfin, l'arrière-garde atteignit le camp sur le haut d'une colline, à environ deux milles (à l'est) du courant. Cette éminence étoit si entièrement stérile, que nous ne pûmes trouver, à une grande distance autour de nous, un brin d'herbe pour les animaux. Ici, des abeilles qui voloient à la recherche de l'eau, vinrent de nouveau tourmenter les animaux, dès qu'on les eut déchargés de leurs bâts; mais nous imaginâmes d'appliquer du sable sec sur leur dos pour absorber la grande transpiration qui attiroit les abeilles altérées, et nous fûmes débarrassés par ce moyen de ces visiteurs incommodes. Nous avions à peine déchargé le bétail, quand une étincelle, dirigée de notre côté par le vent, enflamma l'herbe longue et desséchée, et les grands et prodigieux efforts des hommes de l'expédition purent seuls prévenir la destruction entière de nos bagages. Les voyageurs qui parcourent ce pays doivent être extrêmement circonspects en choisissant le lieu d'une halte, car le chemin est générale-

ment couvert d'une herbe de six à sept pieds de hauteur, si sèche dans cette saison, que la moindre étincelle suffit pour embraser un espace de plusieurs milles. Un de nos animaux, qui n'étoit pas monté avec l'arrière-garde, entra dans l'herbe enflammée avec son fardeau, où se trouvoit un peu de poudre à canon, et à l'instant il sauta en pièces.

» Chaque jour, chaque heure augmentoit notre pénurie de moyens de transport. On ne pouvoit trouver des hommes pour porter les fardeaux des bêtes de somme qui mouroient ou étoient abandonnées, et nous fûmes obligés de détruire deux ou trois tentes, et de jeter une grande quantité de balles et de pierres à fusil.

» Cependant les indigènes dirent que le pays étoit trop long-temps souillé par la présence d'un si grand corps de *cafirs*, et que leur offense à la volonté du prophète s'aggravoit encore, en nous donnant passage avec les objets précieux que nous possédions, pour nous rendre près du roi de Ségo, qui étoit lui-même un *cafir*. Par cela, il étoit évident que le sentiment général au sujet de notre voyage à Ségo, n'étoit point favorable, et que, si nous pouvions y atteindre, ce seroit probablement lorsque l'état avancé de

la saison rendroit nos progrès extrêmement difficiles, si ce n'est entièrement impraticables.

» Au milieu de tant d'obstacles et de détresse, et pendant que la plupart de nos hommes étoient mourans de fatigue, et succomboient sous l'influence brûlante du climat, le major Gray rapporte une circonstance très-remarquable et bien digne de l'attention particulière des futurs voyageurs en Afrique : un homme mourut le 22, et plusieurs autres parurent devoir peu tarder à le suivre.

» Aucuns des moyens qui pouvoient être mis en usage dans notre situation, n'étoient négligés ; mais les remèdes les entraînoient chaque jour vers la tombe.

» J'eus enfin recours aux remèdes ordinaires des indigènes d'Afrique, et toutes les fois qu'ils furent employés à temps, les symptômes de la maladie disparurent. Le royaume de Bondoo, où l'expédition passa l'hiver, est ainsi décrit :

» Bondoo, situé entre les 14 et 15° latitude nord, 10 et 12° longitude ouest, est borné au nord par le royaume de Kajaga ; au sud, par Tenda et Dentilla ; à l'est, par le *Fa-Lemme*, Bambouk et Loyo ; et à l'ouest, par *Foota-Tora*, les bois de Simbani et Woolli. La plus grande étendue de l'est à l'ouest n'excède pas quatre-

vingt-dix milles anglais, et, du nord au sud, soixante. La face de la contrée, en général montagneuse, l'est surtout dans les parties septentrionales et orientales.

» Ces montagnes, généralement composées de roches, sont petites, et couvertes, pour la plupart, d'arbres clair-semés et bas, qui ne sont destinés que pour le chauffage. Les vallées, où sont situés les villes et les villages, sont préparées pour la culture, à laquelle, le sol étant un mélange de sable brillant et de terreau brun et végétal, semble assez propice.

» D'innombrables lits de torrens entrecoupent ces vallées dans toutes les directions ; et, comme ils sont secs dans tous les autres temps, ils servent à conduire l'eau qui s'écoule des éminences au *Fa-Lemme* et au Sénégal.

» De nombreux tamarins, baobabs, rhamus, lotus, et autres arbres fruitiers, étendent leurs branches somptueuses sur les vallées, que rend plus pittoresque l'aspect fréquent d'une ville ou d'un village environné de murailles, près desquels on voit de riches plantations de coton et d'indigo.

» D'après toutes les informations que j'ai pu recueillir, les forces de Bamboo n'excèdent pas 5 à 600 chevaux et 2 à 3,000 hommes. Quand

Almany veut appeler son armée au champ de bataille pour la défense du pays, ou pour envahir le territoire de quelques-uns de ses voisins, il se rend avec sa garde dans un des villages situés non loin de la capitale, et là, fait battre le tambour, que répète à l'instant chaque village, et bientôt l'appel aux armes circule dans tout le pays.

Le tambour employé dans cette occasion rappelle la cérémonie écossaise, d'assembler le peuple en faisant voler un brandon enflammé (si bien décrite par sir Walter-Scott). Ce tambour a trois pieds de diamètre; il est couvert de trois peaux : la première est, dit-on, celle d'un homme; la seconde, celle d'une hyène, et la troisième, qui est à l'extérieur, est celle d'un singe. Cette dernière est couverte de caractères arabes et de plusieurs passages du coran.

» Le chef de chaque ville ou village assemble sa division dans le plus bref délai possible, et se dirige vers le quartier du roi, où les généraux discutent avec lui le plan d'attaque ou de défense. Almany, le souverain de Bondoo, mourut pendant le séjour de nos compatriotes dans son royaume, et déploya jusque dans son lit de mort une large portion de duplicité africaine.

» Son successeur fut plus rigoureux, et le 22 mai le major fut enfin forcé de tenter une retraite. Cette entreprise n'étoit pas sans un grand péril, car il fut fait prisonnier à *Footo-Toro*. Nous étant procuré un guide, nous fîmes une marche forcée, et nous nous trouvâmes bientôt en face d'un village, où nous vîmes une troupe d'hommes armés qui sembloient attendre notre arrivée, car ils voulurent nous empêcher d'avancer, et auroient employé la force, si le guide ne leur eût assuré que nos intentions n'étoient point hostiles. Un des villageois, apparemment le chef, vint alors au devant de nous, et m'invita à me reposer à l'ombre d'un arbre, où nous étions à peine, que nous fûmes environnés de gens armés, qui, sans plus de cérémonie, voulurent enlever les habits et les armes de mes hommes. Ceux-ci, au nombre de onze, firent quelque résistance, et s'éloignèrent du lieu où j'étois arrêté; mais à peine s'étoient-ils mis en action, quand un cri de guerre, jeté par les Foolahs, fut suivi d'une décharge de mousqueterie dirigée sur les miens, dont les armes étoient presque inutiles, vu la pluie de la nuit précédente, et qui ne purent opposer qu'une résistance impuissante. Déjà trois hommes étoient blessés de part et d'autre, quand *Tierno-Bayla* entra dans le

village, et me dit en me présentant la main, que si je consentois à le suivre tranquillement, il ne me seroit fait aucune violence.

» Je cédai, voyant qu'une opposition seroit vaine; mais, malgré ses efforts, le peuple tenta encore de m'ôter mon habit et mon épée. Bayla voulut les éloigner; mais ils étoient devenus si furieux, que trois d'entr'eux braquèrent leurs fusils sur moi; mais je doute qu'ils fussent chargés. A notre entrée dans la ville, nous fûmes conduits dans une hutte, et on plaça un homme à la porte pour empêcher la foule d'y pénétrer. Tandis qu'on nous emmenoit prisonniers, nous rencontrâmes des centaines de femmes et d'enfans qui venoient souhaiter la bien-venue à leurs maris, leurs pères, leurs frères, etc. Beaucoup de jeunes garçons, qui sans doute n'avoient jamais vu un homme blanc, s'approchoient de moi; et, après avoir contemplé ma figure avec surprise et une terreur extrême, m'accabloient d'épithètes outrageantes. Une vieille femme, dont la vue étoit sans doute très-obscurcie, me prit probablement pour un des villageois, et vint à côté de mon cheval pour me donner la main; mais quand elle aperçut la couleur de la mienne, elle jeta un cri, et tomba presque à terre, frappée d'épouvante.

» Enfin, le major Gray arriva à *Baquelle*. De son côté, M. Dochard n'eut guère plus de succès à Sego, où ses courses sur le Niger n'intéressent que la géographie.

» Le major Gray, ayant été rejoint par ce gentleman dans un très-mauvais état de santé, se détermina à poursuivre sa course, malgré la diminution de ses forces; il envoya pour cet effet les invalides vers la côte, et le 18 mars, après une longue et pénible inactivité, il se trouva en état de continuer, et prit sa route par Galam pour Kaarta. La troupe *Kaartan*, qu'il accompagnoit, avoit fait cent sept prisonniers, des femmes et des enfans en grande partie, dans une excursion de piraterie à Bondoo. Les hommes étoient liés deux à deux par le cou, les mains fixées derrière le dos. On avoit laissé les mains libres aux femmes; mais c'étoit pour leur donner la liberté de tenir sur leur tête les énormes charges de blé et de riz, etc. : elles étoient même obligées de porter les enfans qui ne pouvoient marcher, ou se tenir sur les chevaux derrière les hommes. Pendant cette courte marche, j'eus l'occasion (ajoute notre auteur) de juger des souffrances des malheureux nouvellement faits esclaves. Ils étoient forcés d'aller presque en courant; les cavaliers les

chassoient devant eux, comme les pâtres font avec des troupeaux de bœufs.

» La plupart des femmes étoient âgées, et peu capables d'endurer de pareils traitemens. Une surtout n'auroit pu manquer d'exciter la plus tendre compassion dans le cœur d'un sauvage africain : paroissant âgée de soixante ans, elle étoit dans le plus misérable état de maigreur et de foiblesse, et presque courbée en deux; elle traînoit avec difficulté ses membres tremblans et glacés par l'âge; et, pour terminer ce tableau déchirant, elle n'étoit couverte que depuis le milieu du corps jusqu'à la moitié des jambes : mais rien ne put engager ces inhumains ravisseurs à la décharger de son lourd fardeau. On avoit passé une corde autour de son cou; un des hommes la chassoit devant son cheval, et quand elle paroissoit prête à fléchir, il la frappoit horriblement avec un bâton. Une jeune femme qui, pour la première fois, étoit devenue mère deux jours avant son enlèvement, avoit vu son enfant jeté dans la hutte embrasée par un de ses ravisseurs, qui l'avoit jugé trop jeune pour le conserver. Ce fut en vain qu'elle refusa d'avancer, en les suppliant de mettre fin à son existence; mais c'eût été un trop grand sacrifice

à l'humanité, et des coups multipliés firent marcher l'infortunée.

» Bientôt après un homme tomba; les ordres, les coups ni les menaces de la mort ne purent l'engager à se relever. On le mit en travers d'un cheval, la tête en bas, les pieds et les mains liés ensemble sous le ventre de l'animal; mais cette position ne tarda pas à lui causer une grande difficulté de respirer, et une complète suffocation auroit certainement terminé sa misérable vie, s'ils ne l'eussent placé dans une position moins cruelle, en le mettant assis. Il étoit si épuisé, qu'il falloit deux hommes pour le soutenir de chaque côté.

» Jusqu'alors je ne croyois pas qu'un être pût endurer des tourmens semblables à ceux de cet homme.

» La polygamie est portée à un grand excès à Kaarta : beaucoup d'hommes ont dix femmes et autant de concubines ; les princes en ont jusqu'à trente de chacune de ces deux classes, et Modiba lui-même a, dit-on, cent femmes et deux cents concubines. Il est reconnu qu'un tiers des habitans libres de Kaarta est du sang royal. »

Différence des frais de transports entre les chemins de fer et les canaux.

On lit dans le *Courrier anglais* une lettre qui donne le calcul des frais qu'il en coûtera pour le transport d'un tonneau de marchandises de Londres à Liverpool, distance de 200 milles anglais (72 lieues de France), par les routes en fer. Le transport d'un tonneau de marchandises consommera 200 livres pesant de charbon, dont le prix ordinaire est de 6 schellings les 120 livres pesant. Un chauffeur et un enfant suffisent pour entretenir une machine à vapeur, qui peut conduire 40 tonneaux de marchandises; et, comme la route se feroit en trente heures de jour, il faudra payer trois jours de salaire au chauffeur et à l'enfant, à raison de 6 schellings par jour (18 schellings pour trois jours), lesquels, répartis sur la charge de 40 tonneaux, font 5 pences (dix sous français) par tonneau. Les autres dépenses, telles que trois ou quatre machines à vapeur stationnées sur la route, l'eau chaude, peuvent être évaluées à 1 schelling par tonneau. Il résulte de ces données, qui sont exactes, qu'un tonneau de mar-

chandises sera transporté à 200 milles (72 lieues) pour 2 schellings, à raison de 7 milles par heure. Les dépenses pour un bateau qui transporte par canaux 12 tonneaux de marchandises, de Londres à Liverpool ou Manchester, trajet de 275 milles, sont de 24 schellings par tonneau, parce qu'il y a treize jours et demi de route, et qu'il faut deux hommes, un enfant et un cheval. Les routes en fer offrent donc une épargne de 22 schellings par tonneau. Ainsi, les transports par eau, de Londres à Manchester, qui sont de 2,000 tonneaux par jour, en ne comptant que trois cents jours dans l'année, coûteroient 630,000 liv. sterl., ou 15 millions 650 mille fr. par an de moins par les chemins en fer.

Moutons anglais à laine longue.

Le vœu vraiment patriotique (voir page 39, VIIIe livraison de ces *Annales*) que formoit, il y a peu de temps, dans un écrit très-remarquable (1), l'un de nos plus estimables manu-

(1) *Essai sur quelques branches de l'industrie française;* par M. Camille Beauvais.

facturiers, a déjà reçu un important commencement. Le Roi, à qui rien n'échappe de ce qui peut favoriser le développement de notre industrie agricole et manufacturière, vient d'acquérir, par les soins et le zèle éclairé du ministre de sa maison, un troupeau considérable de moutons de race anglaise, dont la toison surpasse en longueur et en finesse les races à laine longue connues jusqu'à présent. C'est à l'excellence de ces laines que l'Angleterre doit la supériorité de ses étoffes rases.

Le troupeau nouvellement acquis avoit été importé, il y a peu de temps, en France, à grands frais, et en surmontant beaucoup de difficultés, par un Anglais, M. Calvert, qui depuis plusieurs années a formé un établissement dans les environs de Rouen.

On assure que Sa Majesté est dans l'intention de confier tout ou partie de ces moutons à des cultivateurs intelligens, placés au centre des cantons où des pâturages riches et abondans offriroient une nourriture convenable à ces animaux.

On croit que la préférence sera donnée à ceux de ces cultivateurs dont les exploitations sont situées dans les départemens où la race indigène des bêtes à laine présente le plus d'analogie avec

les races anglaises, tant pour la qualité de la laine que pour les formes de l'animal. Déjà la France doit à Louis XVI l'*introduction des mérinos ;* elle va devoir à Charles X celle des moutons à laine longue : et c'est ainsi que, par le perfectionnement de toutes les races indigènes, elle voit s'accroître sa richesse, et qu'elle en reporte avec reconnoissance et avec amour l'origine à ses Rois que le Ciel lui a donnés, et dont quelques années d'absence tarirent toutes les sources de sa prospérité.

Exemple de multiplication des métiers à tisser par mécanique.

Les fabriques de métiers à tisser par mécanique et au moyen de la vapeur, font des progrès rapides aux environs de Glascow. Un journal de cette ville donne à ce sujet les détails suivans, que l'on peut regarder comme authentiques :

« On compte environ cinquante de ces fabriques tant à Glascow qu'aux environs. Quelques-unes ne sont en activité qu'en partie; d'autres ont des ateliers récemment construits,

qui ne travaillent pas encore. Au commencement de l'année, trente au moins étoient en pleine activité. Le nombre des métiers s'élève, terme moyen, dans chacune, à environ 185; quelques-unes en contiennent 400 et 500, tandis que d'autres n'en ont pas plus de 50 à 60. Le terme moyen que nous venons d'indiquer donne, pour les fabriques en pleine activité au commencement de l'année, 5,500 métiers. En supposant que les vingt autres fabriques soient à demi-garnies, c'est encore 1,850 métiers; en tout, plus de 7,000. Le produit moyen d'un de ces métiers est, par semaine, de cinq pièces de 24 verges et demie du n° 11, et de 16 verges du n° 14. Chacun de ces métiers par mécanique fait autant d'ouvrage que trois tisserands à la main. Ainsi, l'on fait à Glascow et aux environs autant d'ouvrage avec les métiers à tisser par mécanique, qu'en pourroient faire vingt-deux mille tisserands par le procédé ordinaire. Chacun de ces métiers exige la surveillance d'une femme ou d'une jeune fille, et, pour vingt métiers, il y a un homme employé à la machine à apprêter. La quantité de tissu produite par ces machines est immense. Au taux de cinq pièces par semaine pour chaque métier, le produit annuel s'élève à 1,924,000 pièces, qui, en supposant que

1,600,000 soient du n° 11, donnent 39,200,000 verges de ce tissu, et les 324,000 restant du n° 14, 5,284,000 verges : en tout, 44,484,000 verges. La valeur de cette marchandise seule s'élève à plus de 1,000,000 liv. sterl. On compte, en outre, environ 2,000 métiers, qui sont sur le point d'être en activité, indépendamment de plusieurs nouvelles fabriques en construction, dont quelques-unes seront très-considérables. »

Huitième Fête de la Société Linnéenne de Bordeaux.

Ayant l'honneur d'appartenir à la *Société Linnéenne* de Bordeaux, dirigée par M. Laterrade, et à celle de sa section de Paris, présidée par M. Désaybats, qu'il me soit permis de parler d'une de ces fêtes simples et attachantes que les anciens eussent saluées d'un sentiment religieux, et qui aussi ont pour motif ici de reconnoître, d'admirer et de propager ces richesses merveilleuses dont la Providence a chargé la nature de nous ravir.

C'est dans la brillante saison des fleurs, c'est cette saison toujours virginale par ses produc-

tions, où la nature se montre dans toute sa pompe, et répand au loin ses doux parfums, que de modestes et savans botanistes se plaisent à fêter, sous le beau nom de celui qui s'est le premier illustré dans l'étude approfondie du règne végétal, *comme base de la vie de tout ce qui existe sur la terre*, tout ce qui est le plus digne d'intéresser l'homme pour le présent et dans l'avenir : car cette fête, en embrassant les justes et douces jouissances que procure une étude aimable, qui charme à chaque pas qu'on fait dans les champs, a surtout pour but de signaler et de répandre la connoissance des végétaux les plus utiles, et qui peuvent le mieux enrichir la terre.

C'est donc sous des rapports si nobles, si dignes d'intéresser les amis de la nature et de la patrie, que nous donnons ici une foible esquisse de la fête de la *Société Linnéenne* de Bordeaux :

« Le premier jeudi après la fête de Saint-Jean-Baptiste, le 30 juin dernier, a ramené, en vertu de l'art. 6 du réglement de la *Société Linnéenne*, une solennité chère à tous les botanistes.

» A cinq heures du matin, le lieu ordinaire des séances a été ouvert aux amateurs. Au-dessous

du buste de S. M. Charles X, étoit le portrait de Linné, entouré d'une guirlande de saule. A la droite et à la gauche du prince de la botanique, on avoit placé *Jussieu* et *Dioscoride*. Le premier, surmonté de trois plantes prises dans chacune des trois séries de la méthode naturelle; le second, d'un brin du *sedum telephium*, l'une des plantes emblématiques de la fête. Le bureau étoit orné de fleurs. On voyoit dans le haut et sur les parties latérales les noms des diverses sections de la Société.

» A cinq heures et demie, les officiers du bureau ayant pris leur place, le *directeur* a dit:

« Messieurs, trois excursions dirigées vers le » lieu où fut créée la fête dont nous célébrons » aujourd'hui le septième anniversaire, vont » étaler à nos regards les richesses végétales dont » se pare la nature dans notre climat. Des expé- » riences agricoles sont préparées à la Ferme » expérimentale du Duc de Bordeaux, où » nous allons tenir notre séance : ainsi, le » botaniste et le cultivateur pourront multi- » plier leurs recherches et leurs observations. » Puissent, Messieurs, nos travaux joints à » ceux de nos honorables sections qui, dans ce » moment, se mettent en marche de tant de

» points différens, offrir des résultats dignes de
» la huitième Fête linnéenne ! »

Ensuite la Société et les amateurs qui s'y étoient joints, ont formé quatre divisions. La première, dirigée par *M. Th. Laterrade*, s'est portée sur Talence ; mais la nature des lieux et la sécheresse des jours précédens l'ont obligée à se replier, en appuyant à l'ouest, vers des endroits plus humides et moins cultivés. La seconde, dite du centre, et à la tête de laquelle étoit *M. Laterrade*, a herborisé dans la lande de Gessac. La troisième, conduite par M. le docteur *Paillou*, a parcouru la plaine d'Arlac, où elle a salué le saule sous lequel fut fondée la fête en 1818. Enfin, la quatrième division, composée de MM. Bouchereau, Catros, Boyer, Housset, etc., s'est transportée directement à la Ferme expérimentale, où les trois autres divisions se sont réunies à celle-ci entre onze heures et midi.

Non loin des bâtimens de la Ferme, s'élève un bosquet planté de charmes : c'est là qu'un bureau, orné avec simplicité, avoit été disposé pour la séance champêtre, à laquelle assistoient M. le général Despéramont, M. Pohls, l'un des administrateurs de l'établissement, plusieurs dames, et d'autres personnes qui s'y étoient ren-

dues de Bordeaux ou des communes rurales.

A midi, le thermomètre marquant 21°, *M. Dargelas*, président, fait l'ouverture de la séance par un discours analogue à la fête, et dans lequel il dépeint avec une douce éloquence les émotions que produit sur l'homme sensible le spectacle de la nature.

M. Soulié, secrétaire-adjoint, fait lecture du procès-verbal de la 1re Fête linnéenne, et de celui de la 7e, célébrée le 1er juillet 1824, à Labrède, dans le domaine de l'immortel Montesquieu.

M. Venot, D.-M., secrétaire, lit une lettre de M. le baron de Vallier, secrétaire de la section des Basses-Pyrénées, qui annonce que sa section célébrera la fête à Navarreins. Il dépose sur le bureau, de la part de M. Laterrade, directeur, le tableau du lieu où fut célébrée la fête en 1824; et, de la part de M. Dortic, directeur de la Ferme, trois espèces de froment qu'on y cultive, savoir : le blé de Sicile, ou fréma, dont la paille sert à faire les chapeaux; le blé de Talavéra et le blé lama. M. Dortic obtient la parole pour faire part d'une lettre de M. Filhol, de Marans, président du conseil d'administration de la Ferme, qui exprime ses regrets de n'avoir pu se rendre à la séance.

M. *Dussaut* (*Adolphe*) *jeune*, membre auditeur, a lu un extrait de son *Mémoire sur l'Agriculture et le Commerce*. Le double objet qu'il a traité ne pouvoit qu'intéresser un auditoire composé en grande partie d'agriculteurs et d'hommes livrés aux hautes spéculations du négoce. La lecture de ce Mémoire, plein de vues grandes, saines et noblement exprimées, a été suivie de marques non-équivoques d'approbation.

M. *Chabaud fils*, candidat, se livre à des réflexions sur l'étude de la nature. Après en avoir rappelé les charmes, il parle de son utilité, des services qu'elle a rendus à l'agriculture, à la navigation, à la société en général; il énumère les grands hommes dont elle a fait la consolation et la gloire; il paie un juste tribut d'éloges à Tournefort, à Linné, à Jussieu, et termine cet intéressant tableau par un souvenir donné à la mémoire de feu M. Latapie, que la Société a compté parmi ses honoraires, et qui tient une place si honorable dans l'histoire de la botanique bordelaise.

M. le docteur *Venot*, secrétaire, a la parole. Il rappelle qu'un des principaux objets de la fête, fondée sur le saule d'Arlac, est de saluer, chaque année, quelques-unes de ces renommées

dont la postérité ne peut qu'augmenter l'éclat. Le développement de cette pensée forme l'exorde de son éloge de Broussonnet. Il suit cet académicien, auteur de la *Flore des Canaries*, dans ses utiles travaux et dans ses liaisons avec le monde savant; il le suit jusque sur la terre de l'exil, où il est encore persécuté par ses ennemis. Enfin, il nous le représente terminant sa noble carrière, en 1808, sur la terre natale et au milieu de sa famille, peu après que Lhéritier eut donné le nom de *Broussonetia papyrifera* au mûrier à papier qu'il avait apporté d'Oxford.

M. *Guilhe*, honoraire, n'ayant pu se rendre à la séance champêtre, la pièce de poésie qu'il avoit adressée à la Société est lue par M. le docteur *Teulère*. Dans cette pièce, intitulée : *le Solstice d'Été*, ou *la Fête des Fleurs*, M. Guilhe, après avoir parlé des attraits de l'étude et de la beauté des champs, consacre sa muse aux sections de la Société :

De jeunes amateurs les troupes fortunées
Là franchissent les rocs des âpres Pyrénées;
Là d'autres, cotoyant les rives de l'Adour,
Y portent de LINNÉ le respect et l'amour;

Tandis qu'auprès de nous, aux bords de la Gironde,
D'un lien fraternel enlaçant l'Univers,
D'autres vont préparant, pour l'un et l'autre monde,
Le tribut attendu de leurs travaux divers.

Cependant dans les lieux jadis chers au génie,
Que Bernardin peignit d'attachantes couleurs,
Peut-être sur la plage où mourut Virginie,
D'autres sont réunis pour la fête des fleurs.

Et mon pays (1) aussi montre des rocs sauvages,
Des sommets escarpés, de fertiles vallons,
Des sites peu connus, de champêtres rivages,
Des débris de volcans et de riches sillons.

Des minéraux nombreux forment de noires cimes;
Partout on voit fleurir d'utiles végétaux :
Le thym, le serpolet, l'ajonc et ses rameaux
De leurs rians tapis recouvrent ces abîmes.

A vos soins généreux ces déserts écartés
Vont devoir le bienfait d'une heureuse culture;
Sans cesser d'obéir à la simple nature,
Ils connoîtront enfin quelques arts des cités.

Jeunes amis de la science,
Quand je ne puis m'unir à vos rians exploits,
Du moins daignez encore accueillir une fois
Mon tribut annuel et ma reconnoissance !

M. Blanchard, auditeur, rend compte de sa première excursion sur les Alpes. Il dépeint ces sommités où la glace et les frimas présentent un hiver perpétuel, les sombres bois de sapins que l'on trouve plus bas, et la riche végétation de la plaine. C'est sur les pins qui garnissent le dos des montagnes les moins élevées, qu'il a vu le *gui* croître avec abondance. La grandeur

(1) Villemagne, département de l'Aude.

du sujet et la manière dont il est traité en font un tableau non moins agréable que fertile en observations.

M. *Bouchereau jeune*, correspondant, rend compte des observations agricoles qu'il a faites dans sa division sur la Ferme expérimentale : « Là, dit-il, se trouvent réunis à peu près tous » les genres de culture déjà établis dans notre » département, et ceux dont l'introduction est » regardée comme possible; nouvelle source de » richesses que nous devrons aux hommes esti- » mables qui ont formé cet établissement pour » l'amélioration du premier et du plus utile des » arts! » Ensuite il parle successivement du beau troupeau de bêtes à cornes, parmi lesquelles on remarque un taureau et deux vaches suisses; des chèvres du Thibet, qui sont dans l'état le plus prospère; du don fait par M. le duc Decazes, de deux cochons de race anglaise, et d'une truie de race hongroise; des semis d'arbres exotiques, parmi lesquels il cite le *melia azedarach* et le *cupressus disticha;* du terrain consacré à la garance, au rutabaga, etc.; de l'état des vignobles; enfin, du filtre (1) par as-

(1) Ce filtre consiste en une barrique défoncée dans la partie supérieure, et percée dans l'inférieure de plusieurs

cension, nouveau bienfait du magistrat qui protége l'agriculture, M. le baron d'Haussez, notre préfet.

Une pièce de vers, ouvrage d'un Linnéen qui a voulu garder l'anonyme, a été lue par M. le docteur Venot. Cette pièce intéressante se termine par une touchante allocution au saule d'Arlac.

M. *Laterrade*, directeur, a prononcé son discours, après lequel il a fait, au nom de la Société, diverses proclamations.

M. *Clavé*, vice-président, a terminé cette intéressante séance par une pièce de vers qui a pour titre : *Esquisse rapide de l'avenir des Landes* (1).

Après la séance, on a continué les observations agricoles sur la Ferme, et l'excursion botanique dans les champs, en se dirigeant vers Arlac, où un banquet avait été préparé par les

---

trous d'environ un pouce de diamètre. Elle contient plusieurs couches de gravier et de charbon posées les unes sur les autres. On place cette barrique verticalement dans l'eau qu'elle épure, en offrant ainsi une boisson limpide au milieu d'une citerne bourbeuse.

(1) Nous donnerons dans le prochain Numéro et l'éloquent discours prononcé par M. Laterrade, et l'esquisse de M. Clavé sur l'avenir des Landes.

soins de MM. les commissaires. A la fin de ce banquet, on a chanté des couplets analogues à la fête. On a lu, selon l'usage, l'éloge en vers de LINNÉ, par feu le docteur Cailleau, et on a porté des toasts aux sections françaises et étrangères de la Société, à la deuxième section, dite de la *Montagne-Noire*, à la prospérité de l'agriculture et du commerce, etc., à S. M. CHARLES X et à l'auguste Famille des Bourbons.

Nous devons ajouter que la Société *Linnéenne* de Bordeaux publie, sous le titre de *l'Ami des Champs*, un journal d'agriculture, de botanique et littéraire du département de la Gironde, qui paroît de mois en mois, composé de quarante-huit pages. On sent quel doit être le mérite de cet ouvrage, rédigé par des hommes qui joignent à des connoissances profondes et variées une riche expérience en cultures de tout genre. Nous n'hésitons pas à dire que bientôt ce Journal sera signalé comme un des plus substantiels en choses utiles qui se publient en France.

ANNONCE.

Nous avons déjà annoncé dans la 28e livraison un ouvrage qui nous a paru digne d'une analyse plus étendue, tant à cause de l'à-propos que par l'intérêt que présente le sujet.

De l'Agriculture en Europe et en Amérique, considérée et comparée dans les intérêts de la France et de la monarchie, suivie d'observations sur les projets de Sully et de Colbert (1); *par* M. Deby, *ancien payeur des armées, chevalier de l'Ordre de Charles III.*

> Pâturage et labourage sont les deux mamelles qui nourrissent la France, et qui valent mieux que tout l'or du Pérou. Sully.

Les peuples sont unis par des rapports mutuels qu naissent du commerce et des échanges, et il est difficile de bien connoître la situation de l'un sans le mettre en comparaison avec les autres. La France, appelée, par sa position géographique et l'émulation de ses habitans, à étendre son industrie dans les deux-mondes, a besoin, pour vivifier ses ressources, de connoître ce qui manque à ses besoins.

M. Deby, en offrant le tableau de l'industrie agricole de dix-huit Etats différens, a eu en vue d'indiquer les immenses perfectionnemens dont cet art est susceptible en France. Il combat les habitudes routinières qui entraînent souvent l'agriculteur à cultiver plutôt les produits qui surabondent et sont désavantageux, que ceux qui seroient utiles à nos arts et à nos manufactures.

(1) Deux vol. in-8°, caractères neufs de Didot. Prix : 12 fr. avec deux portraits, et 10 fr. sans portraits. Chez Mad. Huzard, rue de l'Éperon, n° 7.

L'agriculture, cette tige première dont les arts industriels ne sont que les anneaux, est présentée dans un ordre élevé. L'auteur considère le cultivateur dans ses mœurs, dans ses habitudes sociales et religieuses; il parcourt les causes de son avancement ou de ses retards; et si parfois, en parlant de l'inertie que l'on remarque chez quelques nations, il est entraîné à faire quelques incursions dans le vaste champ de la politique, ce n'est cependant jamais qu'avec ces ménagemens qui indiquent qu'il a eu en vue ce grand principe social, « *qu'il faut travailler au bien public, sans exciter les passions, blesser l'honneur des nations, et alarmer les intérêts privés.*

M. Deby, en commençant le premier volume par l'article Angleterre, et en finissant par la France, a cru devoir adopter cette division pour rendre son travail plus concluant.

Le second volume nous montre, comme des modèles à suivre, un plan vaste et bien conçu des différentes théories agricoles dont l'utilité a été reconnue, et qui ont été adoptées en Europe et en Amérique. L'auteur a fait des voyages multipliés pour explorer cette mine féconde; et, comme l'abeille, il a rapporté à la ruche la partie extractive des plantes qu'il a trouvées dans les champs voisins. Le desir d'être utile se manifeste dans chaque article, et l'on peut dire que cette idée a sans doute été inspirée par un caractère de philantrhopie uni à l'amour de la patrie. Combien de systèmes, moins féconds en résultats heureux, ont souvent trop occupé l'attention publique, au lieu de celui dont les avantages nombreux sont attestés par les témoignages de tous les siècles!

La classe agricole forme les deux tiers de la population de la France, et l'instruction du cultivateur est bien digne des regards du Souverain. L'art agricole a ses règles comme tous les autres arts; et si la morale indique au cultivateur un des moyens d'être heureux, la théorie, en prévenant les fautes de son ignorance, concourt aussi au

même but : car l'ignorance amène le besoin, le besoin les délits, et l'homme est d'autant plus près de succomber, qu'il a moins de ressources en lui-même.

C'est sur ces vérités si rarement approfondies que M. Deby appelle l'attention du lecteur; il indique le mal et ses causes, et présente les moyens de les prévenir, et d'arriver à un système d'ordre, d'amélioration et de perfectionnement susceptible d'assigner à la France ce degré de prépondérance en économie agricole, auquel elle a les plus justes droits de prétendre.

Il existe en France, il faut le dire, une grande émulation; mais l'esprit social, qui donne aux créations particulières ce corps et cette consistance des institutions publiques, n'y est point encore formé; en revanche, c'est le pays où le Monarque peut davantage encourager les hommes par sa haute protection. Il résulte de cette nuance, qui trace la différence entre deux nations voisines, que l'appui du Gouvernement et ses encouragemens deviennent ici, plus que partout ailleurs, nécessaires à la prospérité et aux succès.

S'attachant à reconnoître, comme une des principales règles de toute économie bien dirigée, l'intelligente répartition du travail, M. Deby voit la nécessité de l'appliquer à l'agriculture, qui ne peut être florissante, dit-il, que lorsqu'on arrive à obtenir les plus grands résultats possibles avec les forces les mieux combinées et les moins dispendieuses.

Nous ne saurions trop inviter nos lecteurs à se procurer un ouvrage aussi utile; ceux qui le liront attentivement acquerront l'idée du point où nous sommes arrivés, de ce qui reste encore à exécuter, et des immenses trésors que le sol français renferme, et qui ne sont point encore exploités.

Imprimerie de C. J. Trouvé, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

A Heidelberg, chez MM. Mohr et Winter.
A Lausanne, chez M. Fischer.
A Leipsick, chez M. Barth.
A Londres, chez MM. Bossange, Masson et Comp.
A Mayence, chez M. Florian Kapfenberg.
A Moscou, chez M. Gauthier.
A Munich, chez M. Fleschman.
A Neuchâtel, chez M. Gerster.
A Nuremberg, chez M. Schrag.
A Strasbourg, chez MM. Pluchart et S. Florent.
A Vienne, chez M. Artaria.
A Vurzbourg, chez M. Schrag.
A Zurich, chez M.
A Turin, chez M. Charles Bocca.

Avertissement essentiel concernant les Abonnemens relatifs aux Annales Européennes.

Une correspondance coûteuse et incommode pour MM. les Abonnés, ayant souvent donné lieu à des inconvéniens dans la régularité des abonnemens, on a, pour y obvier, arrêté le mode suivant :

Le Souscripteur s'engage pour *six mois* ou pour *un an*; s'il n'envoie pas sa renonciation à la réception du *cinquième* ou du *onzième* Cahier de l'année, l'abonnement sera considéré comme *renouvelé* pour le même espace de temps qu'il avoit été fait.

Par ce moyen, on mettra MM. les Abonnés à même de payer sur les lieux, en leur évitant une correspondance incommode et des frais de port.

Cette obligation étant dans l'entier avantage de MM. les Abonnés, puisque le bureau des *Annales* supportera seul les charges de l'escompte, embrassera tous les abonnemens qui se trouvent déjà être dans pareil cas.

TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE CAHIER.

1. Observations sur le repeuplement et la formation des bois dans le département du Cantal; par M. Devèze de Chabriol, membre correspondant du conseil central d'agriculture du ministère de l'intérieur. Page 257

2. Sur la plantation, la culture et l'exposition des arbres de haute futaie et autres; par M. le chevalier Masclet, consul français en Ecosse. 289

3. Sur l'utilité de la culture du maïs; par M. Ph. Lespès, docteur en médecine. 312

4. Extrait d'une lettre d'Alep, de M. Th. Lesseps, notre consul-général de cette échelle. 319

5. Moyen d'employer les alcalis volatils avec succès. 326

6. Voyage d'une livre de coton, tiré d'un journal anglais. 328

7. Remarques sur la température et les effets de la sécheresse et la chaleur pendant l'été de 1825. 335

8. Voyages dans l'Afrique occidentale pendant les années 1818, 1819, 1820 et 1821; par le major Gray et le chirurgien Dochard. 343

9. Différence des frais de transport entre les chemins de fer et les canaux. 366

10. Moutons anglais à longue laine introduits en France. 367

11. Exemple de multiplication de métiers à tisser par mécanique. 369

12. Fête de la Société Linnéenne de Bordeaux. 371

13. De l'Agriculture en Europe et en Amérique, considérée dans les intérêts de la France et de la monarchie. 382

ANNALES

EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, MEMBRE DES SOCIÉTÉS GÉOGRAPHIQUE, PHILANTROPIQUE, ETC., ETC.

TOME HUITIÈME.

XXXIIe LIVRAISON. — AOUT 1825.

Cet Ouvrage, *national et européen*, embrasse, avec les plus intéressans phénomènes qui se montrent dans le monde physique, la régénération de toute la nature végétale; les climatures et les saisons; la multiplication des animaux et des oiseaux; la repopulation des eaux en poissons nouveaux; enfin, tout ce qui constitue les solides richesses qui assurent la force, la vie et la grandeur des nations.

NOTA. La collection de la première année ayant été épuisée, elle a été réimprimée avec promptitude, afin de ne laisser aucune demande en retard.

A PARIS,

Chez M. RAUCH, ancien Officier du Génie, Directeur des Annales, Place Royale, n. 20;

Et C. J. TROUVÉ, Imprimeur-Libraire, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

IMPRIMERIE DE C. J. TROUVÉ.

CONDITIONS DE L'ABONNEMENT.

Ce Journal paroîtra tous les premiers de chaque mois, par cahiers de 96 à 112 pages in-8°, avec papier, caractères et gravures semblables à ce premier cahier.

Le prix d'abonnement est fixé, pour Paris, à 30 fr. pour 12 cahiers, ou un an; à 16 fr. pour six mois.

Pour les Départemens, le prix sera de 34 fr. pour un an; de 18 fr. pour six mois.

Pour les pays hors de France, le prix sera de 40 fr. pour un an; de 22 fr. pour six mois.

On souscrit chez tous les Libraires de Paris et des Départemens.

Chez MM. les Libraires étrangers :

A Aix-la-Chapelle, chez M. S. A. Mayer.
A Amsterdam, chez M. G. Dufour.
A Bâle, chez M. Hosto.
A Bamberg, chez M. Kuchs.
A Berlin, chez MM. Dunker et Humblot.
A Berne, chez M. Th. Korn.
A Bonn, chez Marcus.
A Bruxelles, chez M. J. Franck.
A Cologne, chez M. Bachem.
A Darmstadt, chez MM. Heyer et Zeske.
A Elberfeld, chez M. Burchler.
A Florence, chez MM. Molini et Landi.
A Francfort, chez M. Herman.
A Fribourg, chez M. Aloïs Eggendorfer.
A Genève, chez MM. Mauget et Cherbulier.
A Hanovre, chez MM. les frères Hahn.

ANNALES EUROPÉENNES,

ET

DE LA SOCIÉTÉ DE FRUCTIFICATION,

PUBLIÉES

SOUS LA DIRECTION DE M. RAUCH,

ANCIEN OFFICIER DU GÉNIE, ETC.

XXXIIe LIVRAISON.

RAPPORT

Fait à l'Académie royale des Sciences, par M. GIRARD, *membre de l'Institut, sur la Statistique des provinces de Savone, d'Oneille, d'Acqui et de Mondovi, formant l'ancien département de* Montenotte (1).

M. le comte de Chabrol de Volvic, qui a exercé pendant plusieurs années les fonctions

(1) Paris, 1824. Deux vol. in-8°; de l'imprimerie de Jules Didot.

de préfet dans l'ancien département de *Montenotte*, vient de publier un grand ouvrage sur la statistique de ce département. Placé à la tête de l'administration de ce pays, il a pu recueillir, sur son état et ses ressources, des notions exactes et précises, à la recherche desquelles son goût particulier et ses habitudes l'appeloient. Ainsi, le titre de l'ouvrage et le nom de son auteur inspirent une juste confiance sur l'exactitude des faits dont il contient l'exposé, sur la justesse des vues qui y sont développées, et sur l'utilité des connoissances qu'il peut répandre.

L'ouvrage est divisé en six chapitres : — Le premier traite de la *topographie* du département de Montenotte ; — le deuxième, de sa *population ;* — le troisième, de son *histoire* et de son *administration ;* — le quatrième, de son *agriculture ;* — le cinquième, de son *industrie ;* — enfin, le sixième et dernier chapitre traite de son *commerce par mer* et *par terre*. Nous allons essayer de donner une idée succincte des divers objets mentionnés sous chacun de ces titres.

La topographie physique du département de *Montenotte* sert d'introduction au premier chapitre. L'auteur y indique le gissement des contre-forts les plus élevés qui, partant du pied des

Alpes, forment, pour ainsi dire, la racine des monts Apennins, et séparent l'ancienne Ligurie, au midi, des vallées où coulent vers le nord *le Tanaro* et *la Bormida*. Il décrit ces courans principaux, les affluens qu'ils reçoivent, et les torrens qui se précipitent du côté opposé dans le golfe de Gênes. Un premier aperçu de diverses zones de culture qui partagent le territoire du département, complette l'indication des caractères extérieurs qu'il présente. Pénétrant ensuite au-dessous du sol, l'auteur indique, à partir de la crête des Apennins, les roches de diverses natures, les marbres, les bancs de pierre calcaire, et les autres substances minérales qui en composent en quelque sorte l'ossature. Des amas d'argile, provenant de la décomposition de certaines roches micacées que les torrens ont entraînées sur le bord de la mer, servent sur la côte à la confection de poteries grossières, tandis que des poudingues formés de fragmens de roches primitives provenant du sommet des Apennins, se trouvent amoncelés au débouché des vallées supérieures qui en descendent, jusqu'aux cols plus ou moins élevés où ces vallées se réunissent; il se trouve au-dessous de ces poudingues un filon de houille actuellement en exploitation. Quelques mines de fer

en roche, des indices de mines de cuivre et de plomb annoncent que d'autres richesses minérales pourroient également être exploitées sur le versant méridional des Apennins. En descendant le versant opposé, l'on rencontre dans les escarpemens qui bordent les vallées du *Tanaro* et de *la Bormida*, ainsi que leurs vallons collatéraux, une multitude de marbres de dureté et de couleurs différentes, dont quelques-uns, déjà mis en œuvre dans les vallées voisines, pourroient devenir l'objet d'une exploitation avantageuse au pays, s'il étoit percé de routes qui en rendissent le transport facile. C'est aussi sur ce même revers septentrional, qui est généralement très-boisé, que plusieurs forges sont en activité. La vallée de *la Bormida* est remarquable, dans les environs d'*Acqui*, par quelques sources d'eaux thermales. L'auteur en donne l'analyse : elles entretiennent des bains dont on recommande l'usage pour la guérison des maladies cutanées. Leur température ordinaire est à 60 degrés du thermomètre de Réaumur. On voit, par ce résumé de la description minéralogique du département de Montenotte, que cette description doit offrir aux lecteurs qui s'occupent spécialement des sciences naturelles, un haut degré d'intérêt.

La différence d'exposition des deux versans de l'Apennin en établit une très-remarquable dans leur climat. Celui de la Ligurie est un des plus privilégiés de l'Europe : il forme, le long du golfe de Gênes, une bande étroite qui n'a que sept lieues de largeur au plus; et, comme elle se relève rapidement depuis le bord de la mer jusqu'au pied des montagnes, le soleil la frappe directement dans presque toutes les saisons; tandis que, du côté du Piémont, le versant septentrional en reçoit les rayons beaucoup plus obliquement : aussi, dans cette partie, le thermomètre de Réaumur descend quelquefois jusqu'à 12 et 13 degrés au-dessous de zéro, pendant que, sur le bord de la mer, il ne descend jamais au-dessous de 3 degrés et demi (1).

On remarque une grande différence dans la quantité de pluie qui tombe annuellement sur chacun de ces versans. Cette couche annuelle d'eau pluviale est communément de 67 centimètres de hauteur dans le Piémont; et elle s'élève jusqu'à 121 centimètres dans la Ligurie. Ce n'est pas, selon l'auteur, à l'espèce de barrière

---

(1) On voit ici de combien les aspects peuvent modifier les températures.

que l'Apennin oppose aux vents qui soufflent de la partie du sud, qu'il faut attribuer la chute des pluies dans le département de *Montenotte;* c'est au choc des vents contraires du nord et du midi qui viennent du golfe Adriatique et de la Méditerranée. C'est à la même cause qu'il attribue aussi la plupart des phénomènes météorologiques observés dans cette région de l'Italie.

Après la description purement physique du département de *Montenotte*, l'auteur passe à la description historique et administrative de ses arrondissemens, de leurs cantons, et des communes qui en dépendent.

Ses arrondissemens sont au nombre de quatre : celui de *Ceva*, au nord ouest, renferme une partie du cours du *Tanaro*. Sa partie la plus élevée, se rattachant au pied des Alpes, est couverte d'arbres forestiers; ses plaines sont plantées de châtaigniers; on y cultive la vigne et le mûrier, le blé et le maïs.

Le second arrondissement, situé au sud du premier, est celui de *Port-Maurice*. C'est un pays tout à la fois agricole et commerçant. On y cultive en grande quantité les oliviers; on y récolte aussi du vin et des châtaignes. La pêche occupe une partie de ses habitans.

L'arrondissement de *Savone* est le 3e du dépar-

tement; il se prolonge le long de la côte, au nord-est de celui du *Port-Maurice*. Il comprend une portion de la Ligurie, et renferme le hameau de *Montenotte*, où se livra la première bataille de la campagne de 1796. On y voit encore le reste de ces redoutes, où, après un serment célèbre, une poignée de Français soutint longtemps et si utilement l'effort d'une armée ennemie.

On remarque dans cet arrondissement le canton de *Finale*, qui produit des huiles, du vin, des oranges et des fruits de toute espèce. La culture y est presque parfaite. Le canton de Savone, le plus petit de tous, se distingue par l'industrie de ses habitans. La ville dont il a pris le nom est la plus considérable du département. Elle se glorifie d'avoir donné le jour aux ancêtres de Christophe Colomb.

Le 4e et dernier arrondissement est celui d'*Acqui*. Il renferme la plus grande partie du cours de la *Bormida*. On y voit quelques belles prairies et des bois taillis. On y cultive la vigne et le mûrier. *Dégo*, chef-lieu de canton, est une position militaire importante qui a été souvent occupée, et sur laquelle de nombreux faits d'armes ont appelé l'attention pendant les campagnes successives de 1794 à 1800.

Chacun des quatre arrondissemens du département de *Montenotte* étoit divisé en huit cantons, qui comprenoient ensemble deux cent soixante-six communes, dont tous les territoires réunis formoient une superficie de 361,237 hectares. Cette première partie de l'ouvrage de M. de Chabrol rappelle une multitude de faits relatifs à l'histoire de chaque village. Ceux-ci sont mentionnés par ordre alphabétique dans le canton auquel ils appartiennent. C'est un dictionnaire géographique du pays, facile à consulter, et qui est enrichi d'une carte du département dressée par les soins de l'auteur, et supérieurement exécutée. Quarante vues pittoresques des divers chefs-lieux de canton font bien connoître l'aspect général de la contrée, et contribuent encore à rendre sa description plus parfaite.

D'importantes recherches sur la population composent le second chapitre de l'ouvrage. Malgré les vicissitudes des événemens dont le département de *Montenotte* a été le théâtre, sa population a peu varié depuis 1797 jusqu'en 1809, puisqu'à la première de ces époques elle étoit de 305,000 individus, et qu'à la seconde, après des émigrations nombreuses et des levées d'hommes multipliées, elle a été trouvée

encore d'environ 297,000. Des tableaux, qui paroissent avoir été dressés avec beaucoup d'exactitude, présentent la population du département de *Montenotte*, divisée : 1° sous le rapport du mariage et du célibat; 2° sous le rapport de l'âge des individus; 3° sous le rapport des états et des professions qu'ils exercent; 4° sous le rapport des lieux qu'ils habitent. Ces tableaux ne peuvent être analysés. Nous nous bornerons à faire remarquer, parmi les conséquences que l'on en peut tirer, que le nombre des femmes est un peu plus grand que celui des hommes, et celui des enfans, toutes choses égales, plus considérable sur le bord de la mer que dans l'intérieur des terres, tandis qu'au contraire, le nombre des vieillards est plus grand dans les pays de montagnes que dans les plaines.

Les pauvres qu'on est obligé d'assister forment le 42e de la population totale, qui est moyennement de 2,122 individus par lieue carrée de 5 kilomètres de côté. Ce rapport présente cependant une différence notable dans les arrondissemens de *Ceva* et de *Port-Maurice*. Le nombre des habitans du premier n'est, en effet, par lieue carrée, que de 1,297 individus, tandis que, dans le second, le nombre d'habitans est plus que double, et s'élève à 2,767. Si

maintenant l'on compare le nombre des décès à cette population, on obtient, suivant les temps, des résultats bien divers. Par exemple, d'après le mouvement de la population de 1809 à 1811, la durée de la vie moyenne seroit de trente-sept ans et un mois. Elle seroit de trente-deux ans et huit mois, d'après le mouvement de la population, pour les deux époques de 1789 à 1797, de 1801 à 1805, et pendant la seule année 1809. Enfin, en prenant sur les registres mortuaires de l'année 1811 l'âge de tous ceux qui succombèrent dans le cours de cette année, on trouve environ vingt-neuf ans pour la durée moyenne de la vie; et cependant la propagation de la vaccine avoit, à cette époque, diminué le nombre des décès dans les premières années de l'enfance.

D'autres tableaux indiquent que le plus grand nombre des naissances répond au premier trimestre de l'année, et la plus grande mortalité au passage de l'été à l'automne. L'auteur, par la comparaison des tableaux qu'il a fait dresser, a été conduit à cette observation importante, que les villes de *Ceva* et d'*Acqui*, situées par delà les Apennins, comptent un plus grand nombre de décès que de naissances, tandis que les villes du littoral fournissent, au contraire,

plus de naissances que de décès : d'où il conclut que ces dernières, plus ou moins commerçantes, tendent à s'accroître, tandis que celles où l'on ne s'occupe que d'agriculture tendent à diminuer.

M. de Chabrol passe de ces considérations générales sur la population du département de *Montenotte*, à une suite d'observations sur l'état physique et moral de ses habitans ; observations auxquelles une statistique médicale, dressée par les médecins les plus expérimentés du pays, sert d'introduction. Des résultats d'expérience sur la force moyenne des hommes, des femmes et des enfans, mesurée par le transport de poids variables à une distance déterminée, sont consignés dans des tableaux qui seront toujours utiles à consulter. Les levées d'hommes auxquelles le département étoit assujéti ont, pendant plusieurs années, fait passer en revue sous les yeux de l'auteur toute la population en état de porter les armes. Les causes de réforme y étoient, en général, dues au peu d'aisance des habitans des campagnes, dont la croissance se trouve arrêtée par la même cause jusqu'à l'âge de vingt ans. La taille moyenne des hommes de vingt-un ans, dont les forces ont acquis tout leur développement, n'est que de 1 mètre 61 centimètres, c'est-à-dire d'un peu moins de 5 pieds.

Le chapitre de la population est terminé par des détails pleins d'intérêt sur la construction des maisons de ville et de campagne, sur la nourriture, l'habillement et les divers dialectes des habitans; sur leurs émigrations annuelles, leurs mœurs, leurs jeux et leurs amusemens; enfin, sur l'état des fortunes dans le département. On pourra juger de leur médiocrité, en consultant le tableau que l'auteur a dressé des propriétaires les plus imposés. On y voit que, dans ses quatre arrondissemens, il ne se trouvoit que deux contribuables qui payassent plus de 3,500 fr. de contribution foncière.

Le troisième chapitre de l'ouvrage traite de l'histoire et de l'administration du pays. Quant à son histoire, elle se lie à celle de la domination romaine en Italie, à celle des révolutions du moyen-âge; et, dans les temps modernes, à l'histoire de la république de Gênes, qui, voyant toujours avec jalousie les ports du rivage ligurien, fit des efforts constans pour s'emparer de leur commerce. L'auteur fait connoître le peu de monumens anciens qui se retrouvent dans le département de *Montenotte*. Il fait connoître ensuite l'état où s'y est trouvée l'instruction publique avant et depuis la réunion de ce pays à la France. Il n'y avoit, en 1812, dans tout le

département, que deux maisons d'éducation pour les jeunes filles, et l'on n'y instruisoit que soixante-quatre élèves, tant pensionnaires qu'externes. Les établissemens destinés à l'éducation des hommes n'étoient guère plus fréquentés. Quatorze colléges ne comptoient que mille soixante-neuf étudians; ce n'est environ que la cent trente-sixième partie de toute la population mâle du pays. Il est vrai que l'instruction gratuite y étoit bien peu encouragée, puisque le revenu total de ces quatorze colléges ne s'élevoit qu'à 32,000 fr. environ. Il n'en étoit pas ainsi de certaines autres institutions, et notamment des confréries, qui, comme on sait, étoient en grande vénération en Ligurie et en Piémont. M. de Chabrol, qui a décrit quelques unes de leurs pratiques, et qui a eu l'occasion de voir combien les droits de préséance qu'elles ambitionnoient faisoient naître de contestations entre elles, en compte dans les quatre arrondissemens jusqu'à quatre cent quarante-six, dont le revenu et les dépenses extraordinaires montoient annuellement à plus de 102,000 fr. Aussi le nombre de leurs membres s'élevoit-il à plus de 74,000, c'est-à-dire à plus de la moitié du nombre d'hommes composant la population du département.

Son administration civile et militaire et son état maritime sont, dans l'ouvrage, autant d'objets d'articles séparés. L'auteur y traite ensuite, avec toute l'étendue que le sujet comporte, de l'ordre judiciaire sous les divers gouvernemens qui se sont succédé dans cette partie de l'Italie. Il passe enfin au détail des contributions directes et indirectes; il en présente les produits dans différens tableaux, desquels il résulte que, depuis 1807 jusqu'en 1811 inclusivement, les recettes, y compris celles des douanes et de la régie des sels et des tabacs, se sont élevées à 14,169,818 fr., et les paiemens faits dans le département à 12,134,030 fr. Ainsi, il n'y a eu de numéraire exporté pendant cet intervalle de temps que pour une valeur de 2,035,787 fr.

Les prisons et les hôpitaux forment encore deux articles importans du même chapitre. En réfléchissant sur l'action de la justice en matière criminelle, et en comparant l'état des prisons antérieurement à la réunion de ce pays à la France, à l'état dans lequel elles ont été laissées en 1812, on est conduit à apprécier une multitude d'améliorations dues à l'administration éclairée de l'auteur. Quelques détails sur le Mont-de-Piété de *Savone* et sur le taux commun

de l'intérêt de l'argent terminent le troisième chapitre de son ouvrage.

Le chapitre suivant est consacré à faire connoître l'état de l'agriculture dans le département de *Montenotte*. C'est en Ligurie surtout que l'on remarque les prodiges du travail et de la patience pour subjuguer un sol rebelle. Les escarpemens des montagnes ont été abaissés et transformés en une multitude de terrasses accessibles au cultivateur, qui recueille sur toutes ces espèces de plates-formes les plus précieuses productions.

La partie piémontaise du département ne présente pas le même spectacle. Sur un territoire plus vaste, et voisin d'une plaine fertile, le laboureur ne récolte pas le blé nécessaire à la subsistance du pays. Quand le maïs n'y supplée pas, il faut donner, en échange du grain dont on manque, les produits du mûrier et de la vigne qu'une industrie assez active a multipliés sur les collines favorables à leur culture. Nulle part les propriétés ne sont plus divisées : elles se louent à des colons, soit pour les deux tiers, soit pour la moitié de leurs fruits. Les bestiaux nécessaires à l'exploitation des terres appartiennent au colon qui les nourrit. Les labours se font à la charrue, ou à la bêche, quand les ter-

rains ne sont point assez larges : ils sont clos par des murs sur le littoral, et par de petites haies sur le revers opposé, quoique, en général, il y ait peu de terrains enclos de ce côté. Nous regrettons de ne pouvoir suivre l'auteur dans les détails qu'il donne sur les diverses cultures, sur les plantes nuisibles qui en altèrent les revenus, sur les engrais, l'assolement, les jachères, les instrumens aratoires, les semailles du blé, du maïs et du chanvre, les maladies de ces grains, leurs récoltes et leur battage. Il décrit fort au long la culture des oliviers, qui remonte, dans l'arrondissement de *Savone*, au commencement du XIIe siècle. Il signale les vents d'ouragan, la gelée, la neige, les éboulemens de terrain, et surtout le ver des oliviers, comme autant de fléaux qui rendent incertains les produits de ces arbres. La récolte des olives, la fabrication de l'huile, la construction des moulins employés à cette fabrication, sont autant d'objets sur lesquels l'auteur fournit des renseignemens curieux. Déduction faite de la consommation intérieure et des frais de culture des oliviers, il porte à 3 millions de francs le bénéfice que le département en retire annuellement : somme considérable sans doute, mais dont les habitans ont besoin pour acquitter la plupart des objets de luxe et

d'agrément qu'ils sont obligés de tirer de l'étranger.

Les meilleures huiles du département de *Montenotte* sont connues en Europe sous le nom d'*huiles du Port-Maurice*, parce que ce port est le point central du commerce qui s'en fait.

Les jardins de cet arrondissement et de celui de *Savone* produisent des arbres remarquables pour la délicatesse de leurs fruits, parmi lesquels les pêches et les figues sont les plus estimées.

Les oranges et les citrons de diverses sortes se recueillent en abondance sur toute la côte de la rivière de Gênes, et notamment à *Finale* et dans les environs. M. de Chabrol n'évalue cependant qu'à 30,000 fr. les bénéfices de cette culture.

Le châtaignier est un arbre productif pour le département de *Montenotte*, sous le double rapport d'arbre forestier et d'arbre à fruit. L'auteur distingue les différentes espèces de châtaignes que l'on y recueille; elles servent à la nourriture de ses habitans, soit fraîches, soit après avoir été séchées suivant le procédé qu'il expose.

On sait que le mûrier n'a été importé de la

Chine en Europe que sous l'empire de Justinien, au VIIe siècle. La culture de cet arbre l'a prodigieusement multiplié dans la Ligurie et le Piémont; elle y mérite une attention particulière. L'auteur la décrit avec détail. Tous les champs des arrondissemens de *Ceva* et d'*Acqui* sont bordés de mûriers; certains terrains en sont entièrement plantés; et, comme le revenu de ces arbres n'est autre chose que le produit des vers à soie qu'ils nourrissent, M. de Chabrol a consacré un article à cet objet. Quinze myriagrammes de feuilles de mûrier produisent, en général, un myriagramme de cocons. Le département en fournit, année commune, environ 53 mille myriagrammes, qui, au prix de 24 fr. l'un, donnent un produit brut de 1,280,000 fr.

Quelques renseignemens sur la culture de la vigne terminent ceux que l'auteur a donnés sur la culture des arbres utiles qui croissent dans le département de *Montenotte*. Les vins récoltés aux environs de *Savone* suffisent à la consommation des habitans de cet arrondissement. Celui de *Port-Maurice* n'en recueille point assez, et tire de France et de l'arrondissement de *Ceva* le supplément dont il a besoin. Ce dernier arrondissement et celui d'*Acqui* échangent

l'excédant de leurs vins contre les blés qui leur manquent.

D'après ce qui a été dit de la constitution du sol, et de la différence d'exposition des divers cantons du département de *Montenotte*, on conçoit que toutes les terres labourables doivent différer entre elles, tant par les procédés que par les produits de leur culture. Les plus productives en blé sont celles qu'on laboure à la pioche, sous la vigne et l'olivier. Le rapport de la semence à la récolte y est ordinairement de 1 à 7; il n'est moyennement que de 1 à 5 dans les autres terres du département. Aussi tire-t-il du dehors environ les trois-quarts du blé nécessaire à sa consommation.

Le maïs rapporte 120 pour 1 dans les terres à froment de quelques cantons des arrondissemens de *Ceva* et d'*Acqui*, les seuls où on le cultive.

Les crêtes des montagnes qui séparent la Ligurie du Piémont, et leur versant septentrional, présentent dans plusieurs cantons des prés naturels. On ne les améliore par des irrigations que dans l'arrondissement de *Ceva*, sur les rives de la *Bormida* et du *Tanaro*. On a commencé à former des prés artificiels dans l'arrondissement d'*Acqui*; on y sème le trèfle et le sainfoin sur

le froment et le seigle. Dans les autres contrées du département, les prairies artificielles sont entièrement inconnues.

L'arrondissement de *Savone* et celui de *Port-Maurice* sont assez fertiles en chanvre. On le cultive aussi avec succès, mais en beaucoup moindre quantité, dans l'arrondissement de *Ceva*.

Les montagnes de la Ligurie étoient autrefois couvertes de bois ; il n'en existe plus guère aujourd'hui que sur leur revers septentrional. Leur superficie totale est de 108,759 hectares. Les essences qui composent les forêts se bornent à dix : le chêne et ses variétés, le hêtre, le charme, l'orme et ses variétés, le frêne, le châtaignier, le peuplier, le sapin, le pin et le mélèze.

Le manque de prairies artificielles s'oppose à la multiplication du bétail et des animaux domestiques dans le pays. Les chevaux y dégénèrent : on n'y en comptoit que cinq cent vingt en 1812. Le nombre des mulets y étoit de deux mille cinq cents environ : ils viennent des Pyrénées, de l'intérieur de la France et de la Suisse. Quant aux bœufs et aux vaches, le nombre en est évalué à seize ou dix-sept mille. Mais l'espèce du pays, qui est la plus répandue, est de très-petite taille : chaque individu, lorsqu'on le vend au boucher, ne pesant guère

que 250 kilogrammes. On en estime le produit à 850,484 fr.; celui des porcs est un peu plus considérable. Enfin, quoique les moutons et les brebis soient l'espèce de bétail dont le département est le moins dépourvu, leur produit en laine, en laitage et en chair, pour les boucheries, ne s'élève qu'à 292,054 fr.

Après avoir indiqué les différentes espèces de chasses qui se font dans le département de *Montenotte*, l'auteur indique les diverses pêches auxquelles on se livre sur ses côtes. Outre celles du thon, des sardines, des anchois et du maquereau, la pêche du corail y a occupé quelques bateaux, en 1811, dans les environs du cap de *Noli*. L'auteur passe ensuite aux moulins, usines et maisons d'habitations du département, dont il évalue tout le revenu imposable à 1,138,315 fr.

Enfin, il présente dans un tableau détaillé le résumé des divers produits de l'agriculture et des propriétés territoriales de toute espèce. Il porte leur évaluation en argent à 27,272,969 fr., laquelle, déduction faite des frais d'exploitation, se réduit à 13,827,426 fr. D'un autre côté, il évalue la consommation des habitans, en nourriture, combustibles, vêtemens et objets de luxe, à 37,659,128 fr. : ainsi, elle surpasse

de beaucoup la valeur des productions du sol. C'est, par conséquent, dans l'exercice de leur industrie et dans les profits du commerce auquel ils se livrent, que les habitans doivent trouver l'excédant des fonds dont ils ont besoin pour solder le prix d'une partie de leurs consommations.

Le chapitre 5e de l'ouvrage traite de l'industrie. Quels que soient les objets des trois règnes auxquels elle s'applique, elle est, en général, fort peu avancée dans le département de *Montenotte*. Entrant en matière par le règne minéral, l'auteur parle d'abord de l'exploitation des carrières de pierre calcaire, de l'extraction des pierres meulières, des marbres, du plâtre, de la chaux et de la houille. Cette dernière substance pouvant devenir un jour une source de richesse pour le département, l'auteur a cru devoir s'étendre davantage dans l'article où il en est question. Il décrit ensuite la fabrication des poteries communes des environs de *Savone*. Un débit immense garantit depuis long-temps l'existence et la prospérité de ces fabriques, d'où il sort annuellement un million deux cent mille douzaines de pièces que l'on débite en France, en Piémont, dans le Mont-Ferrat, la Toscane, la Corse et la Sardaigne. On en expédie même

à Tunis et dans le Levant. Cette branche d'industrie soutient 2,170 ouvriers.

Les tuileries et les briqueteries viennent après les fabriques de vases de terre. On y entretient en activité quinze fours, qui cuisent environ 6,050,000 briques par année. Quatre cent soixante-quatorze ouvriers trouvent du travail dans ces briqueteries, sans compter les bûcherons et d'autres journaliers qui coupent, ramassent et transportent le bois qui sert de combustible. Les verreries d'*Alture*, situées à trois lieues de *Savone*, sur la nouvelle route du Piémont, occupent constamment une population de mille à douze cents individus. La profession de verrier étoit, dans ce pays comme dans quelques autres, une profession privilégiée, qui avoit ses statuts, auxquels chacun des membres de la corporation étoit tenu rigoureusement de s'assujétir.

On ne travaille aujourd'hui dans les verreries d'*Alture* qu'à la refonte des cassons de vieux verre, et cela à défaut de matières premières, que l'on se procure difficilement, et qui sont d'un prix élevé.

Les produits de ces verreries qui n'étoient point vendus dans le pays, étoient transportés à Alexandrie, à Gênes, à Nice et à Turin.

Les forges établies sur plusieurs points du département sont aussi décrites par l'auteur. Il rappelle les époques de leur établissement; il en fait l'énumération, en apprécie la valeur; il indique le mode de leur administration, le nombre et la manière de vivre des forgerons. Les procédés de la fabrication du fer sont ici les mêmes que ceux des forges à la catalane. La mine que l'on y traite vient de l'île d'Elbe; elle est mêlée, avec un trentième de son poids, de fer coulé, et un trentième de ferraille. On obtient, par le traitement de ce mélange, un fer très-ductile, qui pourroit le disputer en qualité à tous les fers connus, mais qui a l'inconvénient d'être cassant à chaud. M. de Chabrol n'évalue qu'à 619,320 fr. le bénéfice que le département retire du fer qui s'y fabrique, quoique le nombre des forges y soit de cinquante-six. Il n'y existe d'ailleurs qu'un seul atelier de produits chimiques: c'est une petite fabrique de sulfate de cuivre, établie à *Savone*, et dont on ne retire annuellement qu'un bénéfice d'environ 7,000 fr.

Le tissage des toiles de chanvre et de coton pour la voilure des navires et l'habillement de la population, forme la principale branche d'industrie exercée sur des matières végétales.

Les chantiers de construction des arrondisse-

mens de *Savone* et de *Port-Maurice*, quelques corderies et la fabrication des filets pour la pêche, en entretiennent d'autres branches moins productives.

Des scieries à eau, où l'on transforme en planches, en douves et en fonds de tonneaux, des troncs de châtaignier, de hêtre, d'aune et de sapin, sont établies dans quelques cantons montagneux du département. Ces usines ne coûtent guère que 2,000 fr. chacune : aussi n'y met-on en œuvre que des procédés grossiers. La mouture des grains et des olives, quelques fabriques de pâtes d'Italie, de papier et de cartes à jouer, sont un peu plus importantes.

Quant à l'industrie qui s'exerce sur les matières animales, l'auteur indique d'abord la filature des cocons et des moulins à soie, comme produisant ensemble un bénéfice annuel de 320,671 fr.

Il indique ensuite deux fabriques de draps des qualités les plus communes : celle d'*Ormea* et celle de l'hospice des pauvres de *Savone*. En établissant cette dernière, on s'est moins proposé d'obtenir des bénéfices sur les produits qui en sortent, que de fournir du travail aux indigens que l'on y reçoit.

Trois fabriques de bas de laine à *Savone*,

deux fabriques de chapeaux, quelques ateliers où l'on blanchit la cire, et où l'on confectionne des cierges et des bougies, vingt tanneries disséminées dans le département, trois fabriques de colle-forte et une manufacture de rubans dans la ville d'*Acqui*, complettent le tableau de l'industrie du département de *Montenotte*.

M. de Chabrol traite, comme nous l'avons déjà dit, dans le 6e et dernier chapitre de son ouvrage, du commerce de ce département. Un développement de côtes de 110,000 mètres, qui ne manque ni de ports, ni de rades commodes et sûres, ainsi que l'on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur le tableau que l'auteur en a fait dresser, rend cette portion de la Ligurie propre aux expéditions maritimes, auxquelles une population de sept mille matelots, habitans de ces côtes, pourroit être employée. Ces expéditions s'effectuoient, en 1811 et en 1812, à l'aide d'un matériel de vaisseaux de 12,382 tonneaux.

Ce que nous avons dit des productions territoriales du département nous dispense d'énumérer les objets dont les exportations se composent. Il nous suffira de dire que l'huile d'olive, qui en est l'article le plus considérable, y entre pour 8,000 tonneaux. Viennent ensuite les briques et les poteries de *Savone*, le thon à l'huile,

qui est préparé dans les ports de *Langueglio* et d'*Alassio*, pour la consommation des Etats de Rome et de Naples; les cerceaux et les futailles qui étoient expédiés en France et sur quelques points de la côte d'Italie; les pâtes que l'on envoyoit en Provence, en Corse, et quelquefois en Espagne; le papier que des bâtimens de *Savone* et de *Finale* transportoient en Corse et en Sardaigne; la soie, qui étoit vendue à Gênes, à Turin, à Lyon et à Londres; le fer, dont 15,000 quintaux métriques étoient expédiés à Gênes, en Provence et dans le royaume de Naples; enfin, les truffes et les champignons des arrondissemens de *Ceva* et d'*Acqui*, objet d'un commerce peu important, dont les principaux débouchés sont Gênes, Turin, Milan et quelques villes d'Allemagne. Les principaux articles du commerce d'importation sont le sel, le vin et le blé. Le premier de ces articles s'élevoit à 10,500 tonneaux; le second, à 10 ou 12,000; le troisième, à 6,000. On tire le vin du Languedoc et de la Provence. Les blés se tirent de la Sicile et de Naples, de même que les chiffons de laine qui servent d'engrais aux plants d'oliviers. Les poissons salés, et notamment la morue, formoient un tonnage d'importation de 3,200 tonneaux. Les habitans du dé-

partement s'approvisionnent à Gênes de draps de France et de Hollande.

Quoique le commerce de transport par terre, qui se fait de la Ligurie en Piémont, soit encore moins considérable que le commerce par mer, dont il vient d'être parlé, il n'en doit pas moins figurer parmi les richesses du département de *Montenotte*. L'importation en Piémont se composoit de 14,987 tonneaux de marchandises, dont l'auteur donne le tableau. L'importation en Ligurie ne consistoit qu'en 9,860 tonneaux. Ces transports sont effectués, au moyen de 1,800 mulets, dont chacun rapporte annuellement à son propriétaire un profit de 150 fr.; ce qui donne sur cet objet un bénéfice total de 270,000 fr.

A la suite d'un tableau indicatif des lieux et des époques où se tiennent les principales foires et les principaux marchés du département, l'auteur expose le système général des routes, et des communications qui y sont établies. La première de toutes, connue sous la dénomination de *route littorale*, est le prolongement de celle de Paris à Rome par Nice; une seconde, parallèle à celle-ci, traverse le centre du département, et va de *Ceva* à *Acqui*; une troisième a été dirigée de *Savone* à *Alexandrie*. D'autres, d'un intérêt purement local, ont été pratiquées

entre différens points de la contrée. Enfin, dans l'intervalle de six campagnes, il a été ouvert plus de cent lieues de communications plus ou moins importantes. Il faut lire dans l'ouvrage même, et la carte sous les yeux, les détails dans lesquels M. de Chabrol est entré à ce sujet. Quoi qu'il en soit, le nombre des chariots en circulation dans le département ne s'élevoit encore qu'à soixante-dix. Après quelques observations sur l'état d'imperfection dans lequel l'auteur trouva les chemins vicinaux à son arrivée dans le pays, il décrit le port de *Savone*, et les projets faits pour son amélioration et celle du *Port-Maurice*.

Il restoit à M. de Chabrol une question importante à traiter : c'étoit celle de savoir s'il étoit utile et praticable d'ouvrir quelque canal navigable entre les côtes de la rivière de Gênes et le bassin du Pô, c'est-à-dire entre la Méditerranée et le golfe Adriatique. Résolvant affirmativement cette question, il indique le tracé d'un canal qui partiroit d'*Alexandrie*, et déboucheroit dans le port de *Savone*, après avoir franchi la chaîne des Apennins au col d'*Altare*, au moyen d'une galerie souterraine de 3,300 mètres de longueur. Cette galerie auroit formé le bief de partage des deux branches du canal dont il

s'agit; et ce bief culminant auroit été entretenu par les eaux de *la Bormida*. Sa branche méridionale, de 17,634 mètres de développement, auroit eu 356 mètres de pente totale jusqu'à la mer, et cette pente auroit été rachetée par quatre-vingt-douze écluses. Sa branche septentrionale, de 71,763 mètres de longueur, auroit eu soixante-quatorze écluses seulement, pour racheter une pente de 261 mètres 53 centimètres.

Le volume d'eau nécessaire à l'entretien de la navigation ayant été reconnu suffisant, l'exécution du canal de *la Bormida* fut décrétée le 27 décembre 1807; mais des discussions inévitables dans l'examen approfondi d'entreprises de cette nature s'opposèrent à l'exécution de celle-ci. M. de Chabrol en avoit estimé la dépense à 23 millions; d'autres personnes la portèrent à 40. Une différence aussi considérable entre des évaluations qui peut-être n'étoient pas établies sur les mêmes données, n'en produisit pas moins quelque hésitation dans les dernières déterminations que le Gouvernement avoit à prendre. Des conceptions semblables à celles du canal de *la Bormida* ont toujours besoin d'être mûries par le temps. Au surplus, si cette communication présente en effet tous les avantages qui ont

porté M. de Chabrol à en proposer l'ouverture, elle s'exécutera infailliblement tôt ou tard, et la principale gloire en appartiendra incontestablement à celui qui le premier en aura conçu l'idée.

L'ouvrage de M. de Chabrol est terminé par une notice sur la forêt d'*Upega*, située vers les sources du *Tanaro*, et par un Mémoire sur le golfe de la *Spezia*, où il fut question, comme on sait, pendant quelques années, de former un grand établissement maritime. Le projet de route indispensable à l'exploitation de la forêt d'*Upega*, et la description des ouvrages à faire dans la nouvelle ville et l'arsenal de la *Spezia*, ne peuvent manquer d'intéresser vivement les ingénieurs qui en prendront connoissance. Ce projet et cette description ne sont point susceptibles d'analyse.

La statistique du département de *Montenotte*, dont nous venons de rendre compte, se distingue par l'ordre et la méthode avec lesquels tous les objets qu'on y traite sont successivement présentés.

Il seroit à desirer que la France entière fût aussi bien connue que l'on connoît maintenant, par le travail de M. de Chabrol, l'un des départemens qui n'en font plus partie aujourd'hui.

Tant de soins apportés à recueillir jusqu'aux moindres renseignemens, pour guider l'administration publique dans l'amélioration d'une contrée dont, il faut en convenir, la population, l'agriculture, le commerce et l'industrie n'offroient que des ressources bien bornées, prouvent à la fois le zèle et les talens de celui qui fut momentanément appelé à l'administrer, et fournissent une explication naturelle de la persévérance et du succès avec lesquels il poursuit maintenant l'achèvement de la statistique du premier département du royaume.

Vue succincte d'une information authentique, faite sur la possibilité de joindre les océans Atlantique et Pacifique par le moyen d'un canal navigable à travers l'isthme d'Amérique; par Robert B. Pitman, 1825.

(From the quartly Review.)

Au commencement de cette année, une association fut formée dans le dessein d'effectuer une communication entre les océans Pacifique et

Atlantique, par le moyen d'un canal navigable à travers l'isthme d'Amérique.

Le projet est gigantesque, et ne semble propre, à la première vue, qu'à être classé parmi les spéculations chimériques, si communes de nos jours, qui, après avoir pendant quelque temps excité la curiosité, passent le plus souvent dans les ténèbres de l'oubli.

L'auteur de cet ouvrage fournit à ceux qui desirent s'assurer de la possibilité d'une telle entreprise, des documens intéressans sur les traits topographiques de l'isthme, et sur les particularités locales relatives aux vents, à la température, aux marées, aux climatures et autres effets physiques, qu'on doit considérer avant de s'engager dans cette vaste entreprise. Il a ajouté ses propres remarques à ces informations; et, quoique des difficultés nombreuses et compliquées semblent contrarier tous ses différens plans, nous ne pouvons considérer son projet comme totalement impraticable.

Tenter de prévoir exactement les conséquences morales qui résulteroient d'une communication ouverte avec les riches et populeux territoires de l'est, est pour nous un pas presque infranchissable.

Plus le commerce entre toutes les sociétés du

genre humain est étendu, plus les bénéfices doivent s'accroître; et, comme le beau dessein de joindre les deux grands Océans par un détroit, tendoit à établir un commerce plus direct entre l'est et l'ouest, nous desirons vivement que son accomplissement ne rencontre aucun obstacle.

Quant à la possibilité de l'exécution, il faut se former une idée de l'évidence que M. Pitman a recueillie, et à laquelle nous renvoyons nos lecteurs.

Parmi les plans qu'ont fournis les diverses courses dans l'isthme, l'auteur en a choisi cinq, comme seuls dignes d'attention, qui tous sont tracés sur une carte.

De ces cinq, trois, par les obstacles physiques qu'ils présentent, sont rejetés; deux seulement sont donc jugés praticables par M. Pitman. L'un veut que le canal soit conduit à travers l'isthme de *Darien;* l'autre, par celui de Nicaragua. Sur chaque côté de la première ligne, sont de bons ports pour l'embarquement; vingt milles de cette ligne sont déjà navigables; et l'autre distance, qui est de quarante milles (1), demanderoit à être excavée; mais, par les traits de la contrée, ce travail ne pourroit être effectué sans

(1) Entre treize et quatorze lieues.

d'immenses sacrifices, en supposant même qu'il fût possible de l'accomplir.

M. Pitman semble cependant préférer une tentative pour couper l'isthme de Nicaragua, sur le côté méridional duquel est un large lac, qu'on dit être navigable, et qui communique avec l'Atlantique par la rivière de *San-Juan*. On pourroit rendre aisément cette rivière navigable, et entrecouper la terre en diverses places, entre le lac et la mer Pacifique, sans rencontrer les difficultés effrayantes qui s'opposeroient à ces opérations dans d'autres endroits. Ici, comme aux extrémités de la ligne de Darien, de bons ports existent déjà, ou pourroient facilement être formés; et si jamais ce grand ouvrage est mis à exécution, l'isthme de Darien semble offrir le plus de chances de succès.

Il faut cependant peser toutes les conséquences d'une telle entreprise, avant de la regarder comme praticable. Nous pensons que deux corps d'eau, comme la grande mer Pacifique et l'océan Atlantique, se précipitant l'un dans l'autre, occasionneroient un désastre incalculable, avant qu'ils trouvassent leur niveau (1). M. Pitman avoue lui-même qu'il est

(1) La crainte de M. Pitman nous paroît ici mal fondée :

plus facile d'imaginer que d'exécuter cette partie importante de l'ouvrage. « L'opinion principale sur l'accomplissement de ce dessein,

---

il n'est point douteux que les différentes mers du globe ne sont que dans un niveau relatif entr'elles ; car nos ingénieurs qui ont fait partie de la célèbre expédition d'Egypte, ont trouvé, par le résultat de leurs opérations, que la mer Rouge étoit de *vingt-sept* pieds plus élevée que la Méditerranée ; et cependant le canal de jonction de la mer Rouge avec les bouches du Nil, construit sous le règne de Sésostris, sur une étendue d'environ cinquante lieues, et dont les mêmes ingénieurs ont reconnu des vestiges irréfragables, n'a point présenté de danger, parce que bien probablement les Egyptiens, qui étoient, à cette belle époque de leur grandeur, les premiers constructeurs du monde, et qui possédoient surtout la science de diriger et de maîtriser les eaux, savoient au moins aussi bien construire les écluses que les Chinois, et arrêter ainsi à volonté une mer suspendue sur une autre mer.

Il est certain que, si l'on s'occupoit d'un canal complétement ouvert entre l'Atlantique et la mer Pacifique, on pourroit, par leur différence de niveau, causer un tel ébranlement à tout l'Océan, que les suites pourroient en être incalculables pour le globe en général ; mais, au point de perfection que nous avons atteint dans les constructions nautiques, un pareil danger n'est nullement à craindre : car, avec nos écluses, nous sommes toujours maîtres d'arrêter une mer à côté d'une autre mer, et à unir leurs eaux dans l'exacte proportion que nous le jugeons nécessaire.

(*Note du Rédacteur.*)

dit-il, est que, quand même la situation physique de l'isthme de Darien ou de Nicaragua permettroit d'exécuter les opérations combinées, il faudroit toutes les richesses d'une nation, et son influence morale et politique, pour en lever les obstacles, et suppléer aux défauts locaux par des travaux d'une grandeur gigantesque (1), et pour apaiser les jalousies qui s'éleveroient du lieu même et des autres Gouvernemens. »

M. de Humboldt observe qu'à l'accomplissement du projet, chaque nation dépendra des chefs de l'isthme et du canal, et qu'à l'ouverture d'un canal de communication entre les deux océans, de grands changemens arriveront dans l'état politique de l'Asie orientale. Cette terre, barrière contre les vagues de l'océan Atlantique, fut de temps immémorial le boulevard de l'indépendance de la Chine et du Japon.

Pour obvier à ces difficultés et à d'autres causes de jalousie et d'appréhension, M. Robin-

---

(1) Nous ne voyons rien de gigantesque et encore moins d'insurmontable dans ce plan. Les anciens ont fait, il y a trois à quatre mille ans déjà, des choses plus grandes, avec infiniment moins de moyens et de savoir que nous n'en possédons aujourd'hui.

(*Note du Rédacteur.*)

son voudroit que l'ouvrage fût exécuté sur une magnifique échelle, parce qu'étant terminé, il deviendroit, comme l'Océan, le grand chemin des nations, et seroit exempt des réglemens ou du caprice des royaumes et des Etats (1).

Il seroit sans doute d'une grande difficulté d'obtenir l'approbation de tous les Gouvernemens d'Europe, pour ce projet d'établissement d'un si nouveau genre, sur les territoires de quelques-uns des nouveaux Etats occupant l'isthme d'Amérique; et même, si cette approbation desirable étoit obtenue, une telle institution demanderoit que le Gouvernement du lieu concédât à une association d'individus certaines portions de son territoire, de ses ports et de ses eaux, avec des priviléges qui, bien qu'ils diminuassent son pouvoir, le récompen-

---

(1) Cette idée de M. Robinson est inexécutable. Sans doute il convient de construire ce canal sur le plus grand module possible; mais, comme il ne peut être exécuté, sans le plus grand danger, que par le moyen des écluses, il s'ensuit que celui qui les possédera en sera le maître, et ce ne doit être, selon nous, que le Gouvernement possesseur du sol. Il est dans les choses possibles que la rivalité fît construire deux canaux de jonction, au lieu d'un seul.

(*Note du Rédacteur.*)

seroient amplement de sa cession. Il est probable que la condition par laquelle on obtiendroit la cession de droits territoriaux et de priviléges, seroit d'abandonner l'administration du département cédé à un tribunal constitué par une commission *mixte*, semblable à celle qui existe entre la Grande-Bretagne et quelques autres nations, pour l'empêchement de la traite des esclaves. L'institution d'un tribunal si juste, si noble et si universel, formeroit une ère morale dans les annales du monde.

Il seroit peut-être plus difficile de disposer les Gouvernemens nouveaux d'Amérique à participer à ces grandes vues; car M. de Humboldt observe très-sagement qu'à l'époque d'une civilisation naissante, les projets gigantesques sont beaucoup plus séduisans que les vues d'une exécution plus facile. Mais d'ailleurs, quel Gouvernement ne saisira pas avec empressement cette occasion de manifester son amour pour la paix, la justice, et son desir de voir s'étendre les communications commerciales? L'ancien Egyptien, l'Indou et les autres nations antiques, ont laissé à la postérité reconnoissante de nombreux monumens de travaux combinés et hardis. L'esprit vaste, les ressources infinies des nations modernes en sciences et en richesses,

ne laisseront-ils sur la face de la terre aucune trace de leur génie entreprenant, de leurs efforts réunis, ou du sacrifice de leurs intérêts partiaux à un établissement qui consolideroit une paix nationale et perpétuelle?

Nulle extension de découverte géographique ne pourra diminuer l'importance d'une telle écluse pour le commerce universel. Elle embrassera dans son exécution les avantages et les facilités qui n'eussent jamais résulté de la découverte toujours vainement cherchée des passages N.-O et N.-E. à l'océan Pacifique du nord.

Pour terminer ce grand œuvre par des moyens européens, on feroit quelques sacrifices à l'Amérique pour la dédommager des ravages qui suivirent la découverte de cet immense continent.

Cette expédition, par sa grandeur et son utilité générale, auroit le premier rang après celle qui fit connoître à l'univers étonné l'existence de ces vastes régions (1).

---

(1) Nous pensons que si une commission d'ingénieurs français, anglais, hollandais et américains, qui ont l'habitude de ces grandes constructions, étoit envoyé par un commun accord de leurs Gouvernemens respectifs, pour s'occuper sur les lieux de toutes les opérations élémentaires qui doivent servir de base à un projet de cette haute impor-

Etat présent de l'Angleterre, concernant l'Agriculture et le Commerce; par Joseph Lowe, *écuyer.*

(From the quartly Review.)

Il est avantageux au public, comme aux individus, de faire de temps en temps la revue de ses affaires, et d'examiner avec une scrupuleuse et patiente attention si ses intérêts généraux déclinent ou prospèrent. Dans l'Empire britannique, l'époque présente semble favorable pour une telle recherche. On ne vit en aucun temps toutes les branches d'industrie si généralement florissantes, et les hommes si fortement occupés que de nos jours. Dans presque toutes les époques passées, il s'éleva des plaintes plus ou moins raisonnables, plus ou moins véhémentes, soit de l'agriculture, du commerce, de la marine et

---

tance, on parviendroit à obtenir un plan digne d'être exécuté.

Note du Rédacteur.

des manufactures. Chacun déploroit des malheurs ou des espérances déçues. Maintenant, si les grands intérêts de la société ne s'élèvent plus, par des vues ambitieuses, à des gains rapides et extravagans, personne aussi n'éprouve la souffrance des privations. Tel est le vaisseau conduit au port avec plus de sûreté par une brise légère et modérée, que poussé à la même destination par des vents impétueux et violens.

L'ouvrage de M. Lowe a le mérite d'extraire promptement et d'arranger avec clarté, par des documens authentiques présentés au parlement, un état de la condition actuelle du royaume.

Lorsqu'il le publia, il régnoit une baisse momentanée dans le prix des produits agricoles, et il la jugea comme une chute permanente. Cette erreur l'induisit à estimer beaucoup trop bas la valeur des propriétés annuellement créées dans notre île. A ce sujet, nous différons quelquefois avec ses conclusions; mais son livre doit toujours être considéré comme une addition précieuse à la masse d'informations générales déjà accueillies, spécialement parce qu'il classe dans une forme intelligible tous les détails que l'on eût été obligé de chercher avec un grand travail dans les volumineux papiers du Parlement.

Cependant la vue qu'il présente de nos affaires eût été plus complète et plus satisfaisante, si elle eût renfermé quelques détails comparatifs de l'état du royaume dans les premières époques, qui eussent présenté le vaste tableau des progrès de nos arts et de notre civilisation.

Nous allons tenter de suppléer à ce défaut; mais, comme nous devons craindre de fatiguer nos lecteurs, nous nous bornerons aux faits plutôt que d'expliquer les théories.

La plus importante, et une des branches les plus étendues de l'industrie nationale, est, sans contredit, l'agriculture. En fournissant les principaux moyens de subsistance à tous, elle emploie un plus grand nombre d'individus qu'aucun autre genre de travail.

Moins susceptible, par sa nature, d'améliorations rapides que toutes les autres branches d'industrie, elle a néanmoins fixé, dès les premiers âges, l'attention du genre humain.

Le grand principe, par l'application duquel les richesses et le bonheur des peuples se sont accrus, est la division du travail; mais, comme les travaux de l'agriculture ne sont point simultanés, ce principe ne doit leur être appliqué que jusqu'à un certain point. La même main qui, à une saison, manie la faucille ou la faux,

prend à une autre le fléau, la bêche ou la houe. C'est cette diversité d'opérations qui empêche le paysan d'acquérir l'adresse et la dextérité, qu'il ne manqueroit pas d'obtenir par la constante habitude d'un travail uniforme. L'usage des diverses sortes de machines pour abréger le travail, a été d'une valeur incalculable dans toutes les branches d'industrie manufacturière; mais ces mécaniques sont rarement appliquées aux travaux de l'agriculture.

On se sert dans quelques départemens du royaume de charrues percées, et de machines pour ensemencer la terre; mais ces inventions précieuses ne sont point propagées par toute la Grande-Bretagne. Cependant on a adopté presque universellement le van, vu qu'il fait son office, malgré tous les changemens du temps; mais on doit le considérer avec plus de raison comme une machine contre l'incertitude de notre variable climat, plutôt qu'une invention calculée pour abréger la lenteur ou accroître le produit du travail.

Le grand corps des agriculteurs déteste les innovations, et ne les voit qu'avec alarme ou mépris. Le même esprit prévaut parmi les laboureurs, et il est très-difficile d'aider leurs opérations par quelque altération dans leurs

vieilles coutumes, pour améliorer leurs instrumens de travail. Ainsi l'ouvrier, habitué à l'usage de la courte-faux et du *croc* de Hainault, peut recueillir trois fois plus de froment qu'avec la faux anglaise; et Sir Georges Rose fit venir à ses propres frais quelques moissonneurs de Flandre, pour apprendre à nos ouvriers à s'en servir.

Cette tentative eut peu de succès; et cette pratique, bien loin de s'être propagée, n'existe plus aux lieux mêmes où on avoit tenté de la mettre en usage.

Bien que les progrès de l'agriculture soient nésessairement lents, ils ont obtenu en Angleterre un degré d'avancement bien supérieur à celui de nos voisins. Nous n'avons pas besoin d'interroger le XIVe siècle pour connoître la rapidité de nos progrès dans cette vaste branche d'industrie.

On ne doit pas omettre de remarquer que l'auteur de *Fleta*, qui écrivit sous le règne d'Edouard Ier, dit que si la terre ne produisoit que le triple de la semence, le fermier perdroit, à moins que le blé ne se vendît à un prix élevé. Il paroît, par le même ouvrage, que la quantité de semence est de deux boisseaux par acre. Sir John Cullum parle d'une ferme dans le Norfolck,

en 1390, qui produisoit six boisseaux de froment, vingt d'orge et cinq d'avoine. Cette année doit cependant avoir été improductive; car le même écrivain porte le taux ordinaire du blé à vingt boisseaux par acre.

La supériorité de nos progrès sur nos ancêtres est moins sensible cependant par l'accroissement du blé que par la culture des autres végétaux. Les jardins paroissent avoir été formés, en Angleterre, au commencement du xve siècle; mais, durant les guerres entre les Maisons d'Yorck et de Lancaster, ils furent presque entièrement détruits. Ils ornèrent premièrement les bords orientaux du royaume, et bientôt furent insuffisans pour les besoins de quelques riches habitans qui les possédoient.

Hartlib, l'ami de Milton, pensionné par Cromwel pour ses ouvrages agricoles, dit que les vieillards de son temps se souvenoient encore des premiers jardiniers qui vinrent à Surry pour vendre des navets, carottes, panais, petits-pois et raves; légumes qu'on regardoit alors comme de grandes raretés, étant importés de Hollande.

Bientôt le cerisier, le houblon furent plantés, dit-il, sous le règne de Henri VIII; les artichauts et les groseilles parurent au temps

d'Élisabeth; mais, à la fin de cette époque, nous eûmes des cerises de Flandre, des oignons, du safran et des houblons des Pays-Bas. Des pommes de terre, qui ne furent connues dans ces îles qu'en 1586, continuèrent pendant un siècle à être cultivées dans les jardins, et figuroient, comme un objet de luxe, sur la table des plus riches habitans du royaume.

En traçant l'histoire la plus reculée de l'agriculture, il est intéressant de remarquer combien le commerce et les manufactures du temps favorisoient ses progrès.

La Flandre voyoit fleurir le commerce et l'agriculture. Le premier avoit accru le nombre des consommateurs, en donnant le pouvoir d'accorder quelques gratifications, moyen que nos ancêtres n'avoient pu employer, qui firent naître un stimulant propre à procurer un rapide avancement à la dernière. Le même procédé fut suivi en Angleterre. La terre étoit, à ce temps reculé, partagée entre les grands propriétaires, et cultivée à leur bénéfice par les hommes qui dépendoient d'eux. Comme les villes n'étoient point peuplées, il y avoit peu d'acquéreurs des produits de l'agriculture, et le surplus des années d'abondance étoit disséminé en féodales profusions. D'un autre côté, lorsqu'il se trouvoit

des années stériles, nécessairement très-communes dans cet état grossier de culture, on avoit à souffrir une disette extrême, sinon une famine déplorable ; et de là naissoient des maladies contagieuses et une diminution dans la population. Les villes peu nombreuses du pays dépendoient des barons du voisinage, qui accordoient aux bourgeois l'usage d'un terrain pour bâtir, et des terres qui l'entouroient, à condition qu'ils leur fourniroient des vêtemens, des armes, ou quelques objets de luxe spécifiés d'avance. A la fin cependant, comme le commerce, en accroissant la fortune générale, mettoit un grand nombre d'individus à même de payer en argent les produits agricoles, les locataires purent entrer en accord pour le paiement des rentes exigées par les propriétaires, et acquirent en retour un intérêt déterminé dans les terres.

Il paroît qu'entre le règne d'Edouard Ier et celui d'Elisabeth, la culture des productions de la terre a reçu de grandes améliorations, comme l'observe Harisson dans sa *Description de l'Angleterre*. « Dans les années moyennes ou médiocres, chaque acre de terre bien labourée produisoit de seize à vingt boisseaux de seigle ou de froment, trente-six d'orge, et quatre ou cinq quarterons d'avoine. Ce taux varie cepen-

dant quelquefois en moins vers le nord, et en plus au midi. A cette époque, l'acre étoit d'un quart plus large que de nos jours; mais, en compensation, le boisseau étoit de neuf gallons, au lieu de huit, comme maintenant.

Comme ce produit ne pourroit être obtenu que d'une terre bien cultivée et engraissée, et la population n'excédant point alors 5 millions, on choisissoit le terrain le plus propre à la crue du blé. L'agriculture ainsi avancée, la terre ne tarda pas à multiplier ses trésors. Les plus foibles mains devinrent nécessaires au labourage, et les terres s'étendirent à mesure que les consommateurs croissoient en nombre. Nous ne tracerons point les diverses gradations que parcourut l'agriculture pour atteindre le degré de perfection où elle est aujourd'hui. Durant les cinq années qui viennent de s'écouler, ce pays a été entièrement alimenté par le blé que son sol a produit; et, dans les derniers soixante-dix ans, quoique plusieurs récoltes aient été infructueuses, le secours de l'étranger fut très-insignifiant. De 1754 à la fin de 1824, la quantité du blé importé du dehors, déduction faite de celui exporté, s'élève à 15,195,004 boisseaux, ou 217,017 quarterons par an.

Comme la population de la Grande-Bretagne,

à cette époque, s'étoit graduellement élevée de 8 à 15 millions, la quantité entière des produits de l'intérieur, fournissant un quarteron par an à chaque individu, ne nécessitoit que treize jours de supplément. En ne comptant point les cinq années 1800, 1801, 1810, 1817 et 1818, qui suivirent des récoltes entièrement stériles, il paroît, d'après le relevé des autres soixante-cinq années, que nous n'avons pas reçu plus de huit ou neuf jours de supplément par an.

CONSIDÉRATIONS

Sur l'Agriculture en France, et sur la nécessité de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'Agriculture.

Depuis le règne de Louis XV et de Louis XVI, l'agriculture fit des progrès sensibles en France; l'établissement des Sociétés d'agriculture donna en ce moment un essor à ce mobile de la fortune publique, qui, par le concours des hommes de bien, prit un accroissement qui prouva que les heureux résultats de l'art agricole devoient

être considérés comme la seule base inébranlable d'un Gouvernement, et l'unique fondement de la société.

La France, par son heureuse position et l'industrieuse activité de ses nombreux habitans, étoit appelée, plus qu'aucune autre nation, à recueillir les fruits de ces sages institutions; elle sembloit même devoir, dans l'espace d'un quart de siècle, s'élever au-dessus des autres Etats par le crédit que lui avoit mérité son état social, amélioré par une industrie croissante, et de nouvelles ressources puisées dans la libre circulation de ses produits et de ses denrées. Cependant est-il vrai de dire qu'elle n'est point celle qui se soit le plus améliorée, sous le rapport de l'agriculture. L'Angleterre et l'Allemagne ont fait des pas beaucoup plus rapides : non-seulement leurs produits se sont considérablement multipliés, mais encore leur bénéfice s'est accru en faveur du sol, par le judicieux calcul d'une dépense première, considérable il est vrai, mais bien entendue, et dont l'heureuse application constitua la richesse de ces pays.

L'industrie manufacturière paroît, à son détriment, avoir fait de grands progrès; sa situation cependant et sa marche rapide feroient

prévoir sa décadence, si l'on négligeoit l'art agricole : car son unique fondement est, sans contredit, l'agriculture; et si la production venoit à manquer dans la raison proportionnelle de la consommation, malgré même la coopération toujours onéreuse des pays étrangers, nul doute qu'une crise compromettroit les capitaux qui se trouveroient employés dans cette direction.

L'amélioration agricole de la France ne fut point générale. Les provinces qui sont les plus riches sont dans ce moment les pays à grains, tels que la Beauce, la Brie, la Haute-Normandie. Tous ces pays ont assuré, par leur sage économie et leur prévoyance, un fonds inaltérable, qui tous les jours tend à un accroissement évident. Mais pourquoi n'en peut-on pas dire autant de toutes les provinces de la France, notamment de celles du centre? Leur situation, loin de s'améliorer, s'est considérablement appauvrie. La plupart des forêts qui jadis les ombrageoient ont été en partie détruites; les cultivateurs y sont pauvres; le sol même y paroît ingrat. Les propriétaires, sans capitaux, y possèdent de grandes masses de terre, sans pouvoir se tirer de leur état de médiocrité. Quelle peut donc être la cause de cette triste position? La question, selon moi, paroît facile à résoudre : les

capitaux manquent aux mains laborieuses; l'industrie du cultivateur se trouve ralentie : il conçoit très-bien sa fâcheuse position, et se contente de foibles produits, qu'il préfère à de plus considérables, qui ne pourroient arriver qu'après de longs travaux, et des avances de capitaux qu'il est dans l'impossibilité de faire.

La circonférence du royaume semble sortir de cette catégorie; elle se trouve favorisée par le commerce extérieur; son amélioration est immense depuis vingt-cinq ans : il semble que l'extension de ses rapports avec l'étranger puisse seule assurer le bonheur et la prospérité de l'Etat. Cependant le centre d'un Gouvernement devroit être le foyer alimentaire de l'activité commerciale; de ce point, s'étendroient ses bienfaisantes ramifications, et jamais la prospérité d'un pays ne le céderoit à un autre. Des échanges mutuels, assurant de part et d'autre l'activité industrielle, maintiendroient toujours la balance commerciale.

Sur le commerce intérieur, doit reposer l'opulence réelle d'un Etat. L'immense source de bonheur et de fécondité qui en résulteroit, se reportant jusqu'aux frontières, le commerce extérieur ne seroit alors considéré que comme

une branche intégrante, mais secondaire, de la prospérité d'un pays.

D'après ces considérations, on doit être moins étonné de l'évident contraste qui existe dans le rapport privé d'un pays à un autre, par exemple, du nord au midi de la France. D'un côté, une brillante position, un sol qui pourroit être des mieux fertilisé, et cependant des *landes*, des *friches* et des *marais* insalubres; de l'autre, un sol amélioré par de bonnes pratiques en culture, qu'un emploi considérable de capitaux a constamment favorisé : aussi, nulle part de meilleures institutions agricoles, de meilleures pratiques; nulle part des produits plus variés et plus abondans. Dans le nord, plus que partout ailleurs, la classe ouvrière se trouve dans une heureuse aisance; et ce pays, frontière de la Belgique, dont la tranquillité pourroit quelquefois être altérée par des troubles intérieurs, est celui qui se montra en tout temps dévoué à son Roi et à son Gouvernement.

Le véritable vice de l'agriculture en France ne se trouve donc point favorisé par les situations ni par la pénurie de sujets, mais bien par le manque de capitaux et l'impossibilité de l'attente. Le plus zélé cultivateur, instruit de meilleures théories, se refusera toujours à les

mettre en pratique, s'il ne peut faire des avances à la nature. Le manque de fonds sera donc la cause qui l'empêchera de donner à sa situation l'accroissement que prendroit sa position, s'il avoit les capitaux disponibles.

C'est donc cet accroissement universel qu'il faut généraliser en France plus que partout ailleurs : au Gouvernement seul appartient cette glorieuse prérogative. C'est en accordant à l'agriculture, dans chaque département, une constante protection, en encourageant les institutions agricoles, et les cultivateurs en particulier, que l'agriculture, en France, sortira de cette inertie où elle est plongée depuis plus d'un siècle. C'est par elle que la France trouvera dans son sein une source inépuisable de bonheur et de prospérité, en élevant majestueusement sa situation agricole au plus haut degré de production possible.

Le Gouvernement doit toujours favoriser celui des arts qui tend le plus à faire prospérer la masse des capitaux que l'on y emploie ; en cela, l'agriculture est digne de sa bienveillante sollicitude. En effet, quoi de plus solide que la terre, source immuable des bienfaits régénérateurs ! Plus le sol s'enrichit, plus l'Etat est puissant ; et là jamais la mise de fonds ne peut s'anéantir

en totalité; tandis que, dans vingt-quatre heures, le plus bel établissement et le mieux combiné peut, par un cas fortuit, s'anéantir; et l'on sait, dans ce cas, combien le crédit public en est affecté. La mort même du chef d'un établissement peut, par cette catastrophe, entraîner sa ruine; et la fortune publique, ainsi que l'Etat, perd par un cas éventuel, outre les capitaux engagés, l'espoir des avantages possibles qu'ils avoient droit d'attendre d'une spéculation même hasardeuse.

On se feroit une fausse idée du sol et de l'agriculture, si l'on supposoit aussi qu'avec des capitaux seuls on pût en tirer tous les avantages possibles : l'union et le patriotisme ne sont pas moins nécessaires pour fertiliser le sol d'une manière avantageuse à l'Etat et à la fortune publique. On ne peut pas de même supposer qu'un seul homme isolé puisse obtenir, quoique muni de capitaux suffisans, les mêmes résultats qu'une compagnie composée d'agriculteurs instruits. Là où un seul homme se ruineroit, une compagnie retireroit d'immenses avantages.

Nous sommes redevables aux compagnies qui se sont formées, et que le Gouvernement a intérêt de protéger, d'une infinité de travaux qui ont amélioré puissamment le commerce français,

en rendant les communications intérieures plus faciles, plus sûres et moins dispendieuses. Le système de concession, dans l'espace de dix ans, a créé des routes, des canaux, des ponts, là où il auroit fallu des siècles et une masse de capitaux qui n'étoient point à la disponibilité du Gouvernement.

C'est ici sans doute le cas d'entretenir le lecteur des précieux avantages de votre noble projet, conçu sous le nom de *Compagnie de Fructification générale;* projet dont la brillante harmonie cadre si bien avec l'état des lumières, et qui, dans l'espace de *quinze années*, doit procurer à la France une restauration physique, dont les bienfaits moraux ne sauroient jamais être trop appréciés.

Les statuts de votre honorable association sont déjà seuls de nature à invoquer puissamment l'attention du Gouvernement. Avec l'avantage d'employer utilement tous les hommes désœuvrés à ces travaux fructificateurs, on voit avec le même sentiment de satisfaction qu'une partie des bénéfices seroit répartie aux hôpitaux et aux établissemens de bienfaisance. Ce patriotique projet, dont les bienfaits régénérateurs se reportent naturellement à l'Etat, tout en indemnisant ces citoyens généreux qui y auront

associé leur fortune, intéressera sans doute un Monarque, dont la constante sollicitude pour le bien public est un gage certain de l'intérêt qu'il porte à tout ce qui a un caractère et des vues d'utilité générale.

Au milieu de ces brillantes institutions, faites pour illustrer le XIXe siècle; au moment où, de toutes parts, des monumens élevés par le génie rappellent l'époque de leur fondation, en même temps qu'ils commandent le respect aux vénérables savans dont nous cherchons à naturaliser parmi nous les travaux et les principes, regrettons avec Klyiogg et Gessner, et, de nos jours, avec feu le respectable Thouïn, que les vues de ces hommes éclairés ne soient promptement mises à exécution, en créant des écoles spéciales d'agriculture, où, dans le sein même de ces utiles fondations, les enfans des deux sexes seroient élevés dans les principes simples et heureux de l'économie rurale.

Aucun crédit, aucune force n'est nécessaire pour l'exécution d'un tel plan; la raison et le sentiment du bien public peuvent seuls décider les amis de l'agriculture. Dans ces nobles institutions, je vois qu'on exécuteroit sur tous les points de la France, et sur les sols les plus opposés, des expériences qui constateroient les

points indécis et controversés en fait d'économie rurale ; peu à peu on s'éclaireroit par les faits, et les hommes, instruits par les mêmes principes, peupleroient nos *déserts*, dessécheroient nos *marais*, fructifieroient nos *landes*. Ce seroit alors accomplir le vœu de cet ami de la sagesse et de l'humanité, qui disoit : « Si je devois former un Etat, je voudrois faire de bons citoyens, pleins de zèle pour le bien public ; je voudrois qu'ils sussent, en guerre, défendre la patrie ; en paix, faire observer les lois, gouverner leurs maisons, cultiver leurs terres, élever leurs enfans à la vertu, leur inspirer la religion, s'occuper au commerce, selon les besoins du pays, et s'appliquer aux sciences utiles à la vie : voilà, ce me semble, le but d'un législateur. » (FÉNÉLON, *sur l'Eloquence.*)

Un de vos Abonnés.

RÉFLEXIONS

Sur la vaine Pâture et les Communaux.

DANS toutes les sources de productions il s'établit, par l'imperfection des connoissances,

une multitude d'abus nuisibles, de pratiques routinières sans fondement, qui se perpétuent d'âge en âge depuis la création des établissemens, et que la science ne parvient à renverser qu'après les plus violens combats.

C'est en agriculture, abandonnée à un plus grand nombre d'hommes et d'hommes ignorans, que se rencontrent surtout ces abus destructifs de la prospérité des lieux où ils règnent; et un des principaux, c'est l'abandon fait à la vaine pâture et au pacage d'immenses terrains, qu'il seroit facile d'utiliser de mille manières. Mais, dans les pays où ces usages désastreux existent, comment ferez-vous comprendre que l'on peut avoir des bestiaux sans communaux, où ils puissent aller paître une bruyère aride, et une herbe continuellement détruite par leur piétinement, et qu'ils n'en seront que mieux nourris et plus productifs?

Dans une très-grande partie de la France, où les droits de pacage sont établis, une étendue considérable de terrain est entièrement perdue pour l'agriculture. Sur le territoire de chaque commune, plusieurs centaines, quelquefois des milliers d'arpens sont réservés, on ne sauroit dire à la nourriture, mais à la promenade du bétail. On ne mesure point au nombre de têtes

du troupeau et à la nature du pacage l'étendue qu'on doit lui livrer ; on ne détermine point, selon les saisons, les quartiers qu'il doit parcourir : le pâtre, maître de ces vastes champs, en dispose à son gré.

Si le pâturage sur place peut présenter des avantages pour la santé des bestiaux et l'éducation des élèves, il est sans doute bien inutile de leur abandonner, pour ainsi dire, un *pays entier;* c'est leur faire détruire en quelques jours ce qui auroit pu les nourrir pendant quelques mois. Dans les pays où les femmes, occupées aux travaux champêtres, aussi bien que les hommes, comme dans les vignobles, dans ceux encore où une grande partie des habitans est trop misérable pour nourrir sa vache à l'étable, si les pacages communs doivent être conservés, ce qui est encore bien douteux, il faudroit du moins en régulariser l'usage, en fixer l'étendue, limiter l'excès du mal, en y mettant des bornes.

Rien ne seroit plus facile que de déterminer rigoureusement l'étendue et la portion de terrain sur lequel le troupeau pourroit s'étendre ; détermination qui seroit basée sur la nature du sol, ses produits naturels, etc. L'inutilité d'abandonner des pacages sans bornes à un petit nombre

de bêtes, est d'ailleurs bien démontrée, puisque, dans ces malheureuses contrées, on ne voit que des races abâtardies, et dont la maigreur contraste avec la quantité de nourriture qu'on devroit supposer qu'elles rencontrent, puisqu'on les voit toujours arriver à l'écurie avec un violent appétit, et se jeter avec avidité sur un énorme tas d'herbages que la nourriture tout-à-fait nulle de la journée a forcé de préparer pour la nuit.

C'est donc la promenade seule que le troupeau trouve dans ces pacages; et si un exercice modéré est nécessaire à la santé des animaux, en est-il bien de même d'une course lointaine, qui dure depuis le matin jusqu'au soir, dans des marais fangeux ou des déserts arides, et qui les expose à toute l'ardeur du soleil et à toutes les intempéries de l'atmosphère? Ne sait-on pas d'ailleurs qu'un exercice forcé, une transpiration abondante, une fatigue considérable rendent les vaches moins bonnes laitières, et diminuent la qualité du lait? Aussi voit-on dans ces pays toutes les fermières qui comprennent leurs intérêts, acquitter inutilement la rétribution du pâtre, et garder leur bétail à l'étable.

Ainsi, on est à même de juger du degré d'utilité qu'il y a pour les possesseurs de bestiaux

de les envoyer parcourir les vaines pâtures. Telle est cependant la cause de l'état inculte d'une si grande portion du territoire français. C'est pour ce seul usage que l'on réserve en tant de lieux ces savannes qui s'étendent à perte de vue, et où une bruyère aride et une herbe pelée que la dent de l'animal ne peut plus atteindre, attristent l'œil du voyageur, et lui montrent ces contrées comme récemment sorties d'un état de barbarie, et encore dépourvues des moindres lueurs des connoissances agricoles.

Qu'on bannisse de ces lieux les troupeaux de bêtes à cornes et à laine, qui n'y trouvent qu'une chétive existence, et on les verra se transformer en campagnes productives. Là, des coteaux n'attendent qu'un premier défrichage pour y voir la vigne s'y échelonner entre les rochers; ou mieux des costières, en retenant les eaux et concentrant la chaleur, formeront un abri tutélaire pour une foule de végétaux délicats. Ailleurs, des plateaux de collines n'attendent que la charrue pour être transformés en guérets fertiles. Dans d'autres localités, des bas-fonds fangeux et tourbeux, à l'aide de quelques saignées intérieures et extérieures habilement combinées, deviendroient subitement d'excellens marais potagers. Enfin, partout le bois veut croître,

malgré la dent meurtrière des troupeaux. Tous ces déserts se changeroient à la longue et sans soins en forêts; mais, au moyen de quelques labours, d'écobuages partiels, de semis bien choisis, peu d'années suffiroient pour en faire d'aussi bons bois que la plupart de ceux qui existent maintenant, et remplaceroient ainsi les forêts que les besoins de l'agriculture ou la nécessité des temps ont fait tomber.

Ainsi, il suffiroit de le vouloir pour que, dans ces contrées, une population nombreuse remplaçât des villages épars à de grandes distances. La misère feroit place à l'abondance, le dénuement à la prospérité; une classe d'hommes chétifs, ignorans, mal nourris, mal logés, mal vêtus, en un mot, malheureux, à des habitans aisés, qui trouveroient dans leur industrie des sources abondantes et inépuisables de productions et de richesses, aussi bien pour eux que pour l'Etat.

Car tel est le grand bienfait des améliorations en agriculture, et surtout de celles qui mettent en valeur un sol auparavant improductif, c'est de développer la population, de l'enrichir, et en même temps d'être utile à tout le corps social, en créant de nouvelles sources de productions, et à l'Etat, en augmentant la matière

imposable. Il est reconnu et démontré, par des calculs et des dénombremens, que le nombre des habitans et des bestiaux est moindre dans les lieux qui possèdent des communaux que dans ceux qui n'en ont point. Il suffit de jeter les yeux sur les paysans de la Brie et sur ceux de la Sologne, pour voir l'aisance de ceux qui n'ont point de pacages, et la pauvreté de ceux qui en ont. Les terrains communs, quelle que soit leur qualité, deviennent toujours stériles, et on ne sauroit nier que les droits de pacage ne soient une des causes qui contribuent davantage à la détérioration d'un pays.

Etayons notre opinion de celle de deux hommes qui, en fait d'agriculture et de vues utiles à leur pays, font autorité. Rosier dit : « Que l'on » considère ces troupeaux de bœufs, de vaches, » de chevaux, qui passent les journées entières » et les saisons au milieu des prairies sacrifiées » au pacage, et j'ose assurer qu'on les verra » tous maîgres, décharnés, et les os prêts à percer » la peau. Si la chaleur survient, l'herbe est » rasée de si près, que la prairie ressemble à » une terre pelée, ou plutôt il ne reste que ses » racines. Si la prairie est marécageuse, le mal » est encore plus grand, et les animaux en plus » mauvais état. Les plantes de la famille des

» graminées, la vraie nourriture du bétail, y » sont rares; les plantes aquatiques y surabon- » dent, et toutes fournissent un pâturage aigre, » délayé et très-peu substantiel. Il n'est donc » pas étonnant que le bétail soit de petite stature, » que les races s'y abâtardissent, et que leur » amaigrissement soit général et extrême. »

M. le baron de Morogues qui, dans son précieux ouvrage sur les moyens d'améliorer l'agriculture en France, a consacré un excellent chapitre à l'examen des droits de pacage, s'élève ainsi contre eux : « Pour peu que l'on fasse attention, » l'on reconnoîtra que les droits de pâture s'op- » posent au défrichement, qui rendroit à la » culture une multitude de terrains équivalens » à ceux qui sont maintenant les plus produc- » tifs. Il n'est aucun de ces derniers qui, aban- » donné sans travail et sans soin, ne se dété- » riorât promptement, ne se couvrît de stériles » bruyères, ou ne se convertît en un marais insa- » lubre. Si la superficie de nos meilleurs champs » étoit assujétie au parcours, leur sol s'useroit » pour produire des plantes chétives; les bes- » tiaux les durciroient en piétinant; les lichens » couvriroient sa surface, et des sables ou des » cailloux, lavés par les pluies, y présenteroient » l'aspect de l'aridité et de la misère. L'expé-

» rience a trop évidemment démontré les graves
» inconvéniens des droits de cette espèce, pour
» qu'on n'y trouve pas généralement l'une des
» principales causes du dépérissement actuel de
» la Sologne et d'une multitude d'autres pro-
» vinces. »

Il est donc bien démontré que ce seroit rendre un éminent service à la prospérité agricole de la France, que d'autoriser le rachat de tous les droits de pacage et de vaine pâture sur les biens des particuliers et dans les bois; que le Gouvernement ne sauroit faire une spéculation financière plus avantageuse, et en même temps accroître d'une manière plus certaine le bonheur et la richesse du pays qu'il administre, que de concéder, à charge de les rendre productifs, les terrains vagues dont il est possesseur; enfin, que les trois pouvoirs législatifs ne sauroient porter leurs méditations sur un sujet plus important que sur les moyens de restituer les pacages communaux à l'agriculture. Rien n'empêcheroit d'abord d'autoriser les communes à traiter de gré à gré pour la concession totale ou partielle de ces terrains. Ici, le commerce a tout à gagner et rien à perdre; les formalités ordinaires pourroient donc être simplifiées.

Mais ce moyen, sous l'empire encore si puis-

sant des préjugés, et d'après les foibles connoissances agricoles universellement répandues, pourroit bien ne point avoir assez d'action. Examinons si un droit nuisible à la société en général, nuisible à ceux qui l'exercent, est un droit bien respectable, et voyons si l'on ne pourroit point d'ailleurs apporter quelques modifications qui établiroient un meilleur ordre de choses, ou en rendroient le changement insensible.

Il est indubitable que les pacages communaux appauvrissent les villages qui en jouissent, diminuent leur population, leur industrie, leur prospérité agricole; il est encore plus incontestable que la société et l'Etat réclament impérieusement leur suppression. Comment un intérêt privé mal entendu, et fondé sur une base fausse, ne seroit-il pas réduit au silence devant des considérations aussi importantes d'intérêt général? Dans combien de circonstances n'en est-il pas ainsi? Lorsqu'on ouvre un canal, une route, est-on forcé d'avoir l'assentiment de tous ceux dont ils traversent la propriété? Bien plus, on sait qu'ils gagneront considérablement à ce nouveau débouché, et aucune indemnité ne leur est allouée : quelques-uns se plaignent; mais bientôt la valeur doublée ou triplée de leur bien

leur impose silence. Il en seroit exactement de même par rapport à la suppression des pacages communaux.

D'ailleurs, rien ne seroit plus simple que de confier à un conseil d'agriculture départemental le soin de déterminer pour chaque commune la quantité et les portions de terrain réellement nécessaires au pâturage des bestiaux de chaque commune; et, dans le plus grand nombre de cas, ce seroit une bien foible part de l'immense étendue consacrée à la vaine pâture. On pourroit encore imposer aux concessionnaires chargés de rendre les communaux productifs, l'obligation de remplacer par des pâturages artificiels ceux qui seroient mis à leur disposition, et ce dernier mode tourneroit tout à l'avantage des habitans de la commune, dans l'état actuel des choses, et sans y apporter aucun trouble; car on sait qu'un arpent de prairie artificielle nourrit bien mieux un troupeau que cinquante arpens des meilleurs pâturages communs.

Reste à examiner le mode préférable à adopter pour la mise en valeur de ces terrains incultes. Sans doute, dans les pays où la population est nombreuse, les villages et les hameaux rapprochés, les communications faciles; là où les

terrains incultes ne demandent qu'à être défrichés pour devenir productifs, aucun mode n'est préférable à leur partage; et le plus souvent les habitans donneroient volontiers une redevance modique pour cette jouissance emphythéotique; mais peu de localités se trouvent dans cette condition privilégiée.

Sans doute encore, si chaque arrondissement étoit habité par un propriétaire riche, profondément instruit en agriculture, et qui voudroit se rendre concessionnaire de la fructification à faire des terrains qui l'environnent, ce mode auroit son avantage; mais on sait combien peu d'hommes ont les connoissances et les capitaux nécessaires pour une entreprise de cette nature. Des compagnies seules peuvent donc se charger, avec certitude de succès, du soin de rendre productifs tous les terrains vagues; elles seules d'abord peuvent faire des semis de forêts et de grandes plantations, parce que ces améliorations ne sont utiles que sur une très-grande échelle, et nécessitent d'ailleurs l'avance de capitaux qui ne rentrent qu'au bout d'un long temps; elles seules encore peuvent combiner, d'après un plan unique, les travaux d'assainissement ou d'irrigation nécessaires pour mettre en valeur de vastes terrains; tandis que de petits proprié-

taires ne pourroient jamais s'entendre sur ces opérations. Enfin, de grandes compagnies seules peuvent s'entourer d'hommes capables de diriger d'aussi grands travaux, des travaux qui nécessitent des connoissances aussi variées que multipliées et étendues. Il faut que quelques hommes, directeurs-généraux de toutes les opérations, les coordonnent d'après les forces de la société, régularisent leur marche, les entament sur divers points et dans différens buts à la fois, indiquent les travaux à faire dans chaque localité, le mode de défrichement et de culture, présentent, d'après l'état du pays, le devis des dépenses et des produits présumés, livrent ensuite à d'autres agens l'exécution de ce qui sera statué, et en surveillent seulement l'exécution. On voit la difficulté des fonctions qu'ils auroient à remplir, et dès-lors on ne pensera plus à abandonner aux communes elles-mêmes le soin de transformer en champs productifs leurs stériles pacages.

Lorsque la masse de la nation, plus éclairée sur ses véritables intérêts; lorsque le Gouvernement surtout reconnoîtra l'importance de donner enfin au sol français toute la splendeur que doit avoir la propriété d'une nation éclairée et industrieuse, il encouragera par tous

les moyens et par toutes les facilités les efforts qui se proposeront un si noble but (1).

C. Bailly,

Directeur de l'Encyclopédie portative.

Nouveau Cimetière de Londres.

(*From the new London Observer.*)

Parmi les spéculations nombreuses de notre époque, on distingue la Société des funérailles économiques ; mais les opérations des compagnies *Joint-Storck* s'étendent bien au-delà. Les membres de cette association offrent de nous

---

(1) L'opinion que M. Bailly vient d'exposer avec le mérite d'un bon observateur, sur les abus de la *vaine pâture*, se généralise heureusement partout où il y a des hommes instruits et réfléchis qui méditent pour le bonheur de leur pays. On peut ajouter que la pluralité des préfets et des conseils-généraux expriment les mêmes sentimens. Espérons que cette opinion patriotique, qui se réfléchit de tous les points du royaume, nous conduira à cette heureuse régénération du sol français, qui doit lui donner toute la valeur que la nature lui avoit destinée.

procurer des tombeaux à meilleur prix et sur un plus beau plan. Ainsi, la compagnie donnera non-seulement des corbillards, des voitures de deuil et des draps mortuaires, mais aussi des sépulcres, des épitaphes et des vers. Les administrateurs de ce *Père La Chaise*, après avoir dit que les anciens de l'Empire chinois éloignoient les restes inanimés des hommes des habitations des vivans, et que Rome devint la reine du monde par la haute politique qui dictoit ses enterremens, ajoutent qu'ils espèrent que le clergé les protégera dans un dessein qui tendroit si essentiellement à accroître la pureté de l'air de Londres, et à prévenir ces conséquences que nous présentent les pages de l'histoire.

Notre attention se fixe sur le paragraphe suivant : Ceux qui sont employés dans les églises, les caveaux et les cimetières, ne sont-ils pas continuellement exposés aux effets d'un air froid et humide, et d'une atmosphère corrompue, qui causent presque toujours des rhumes, des asthmes et des rhumatismes? On ne pouvoit proposer un moyen plus capable de les préserver de ces maladies dangereuses, et de leur conserver une forte constitution. Est-il sur la terre un trésor égal à la santé? et l'esprit ne s'affoi-

blit-il pas par la débilité du corps? Contre une vérité aussi affligeante, nous n'avons véritablement rien à opposer.

Comme nous desirons vivement un changement dans l'usage d'enterrer dans la métropole, nous nous permettrons quelques remarques. Nous pensons qu'on devroit établir une loi prohibant les enterremens dans l'intérieur des villes de *Londres*, de *Westminster* et du bourg de *Southward*, et de former hors des murs un certain nombre de cimetières pour la sépulture ordinaire des habitans. Ces cimetières seroient à une distance convenable de la partie la plus populeuse des villes, mais pas assez éloignés cependant pour rendre le transport difficile ou impraticable. Ils seroient rangés autour de la ville, pour être également accessibles sur tous ses points. On détermineroit leur nombre, après avoir examiné avec détail toutes les possibilités de l'exécution du plan. Huit ou dix, d'une moyenne dimension, suffiroient pour la métropole. La population de Londres n'excède pas deux fois celle de Paris, et cette ville n'a que quatre cimetières, dont le plus vaste, le *Père La Chaise*, ne renferme que 70 acres, quoiqu'il ait beaucoup plus d'étendue que les trois autres..... Chaque cimetière seroit sur une échelle de

150,000 âmes. Par ce nombre d'habitans, on compte à peu près 3,000 décès par an.

Il ne seroit pas difficile cependant de déterminer la quantité de terrain nécessaire pour recevoir ce nombre de cercueils, sans exhumer plus d'une fois chaque huit ans.

Dans la plupart des villes du continent, ayant une population de 80 à 100,000 âmes (Cadix, par exemple), nous ne trouvons qu'un seul cimetière.

Nous voudrions unir autant que possible la convenance publique à l'effet pittoresque. Une petite chapelle seroit érigée près de la porte, et un prêtre y demeureroit pendant un certain temps chaque jour, pour offrir les secours de son ministère. Le prix du terrain, d'ailleurs très-modéré, après avoir couvert les frais de la construction des murs et des travaux indispensables, seroit une source de revenus considérables. On suivroit une règle qui empêcheroit de trop grandes concessions à l'ostentation opulente qui élève de grands monumens, et étend avec orgueil les bornes qui les entourent. La hauteur des tombeaux, leur structure et la nature de l'inscription seroient, comme maintenant, au choix des individus, et peut-être la réunion mélancolique de tant de souvenirs

d'amour, de sensations douloureuses, de regrets déchirans, opéreroit-elle une amélioration dans le goût général.

Les classes opulentes, ayant l'usage d'un terrain plus étendu et d'une situation plus pittoresque que celle que leur permettent maintenant l'espace trop limité et la position cachée de nos cimetières, pourroient embellir leurs monumens de famille, et satisfaire encore la passion dominante du riche, celle de s'élever au-dessus des autres, même au-delà de la vie.

Comme les cimetières de campagne, ceux-ci seroient ombragés d'arbres. Ce plan une fois adopté, les quartiers les plus populeux des villes cesseront bientôt d'être empestés d'exhalaisons putrides et malsaines; nos églises, nos cimetières ne présenteront plus ces objets révoltans qui blessoient la vue et les autres sens. L'espace qu'occupent maintenant les sépultures autour de nos édifices sacrés, loin de menacer de la contagion, deviendra le point le plus salubre de la ville. Les cimetières publics se peupleroient bientôt de monumens; la disposition de la terre, sa distance convenable de la ville, les bocages qui répandront une ombre douce et légère, inviteront l'homme oisif ou romanesque à y porter ses pas; l'homme d'Etat, l'ambitieux

même s'échapperont parfois du tumulte de la vie, pour jouir de cette entière exclusion, pour visiter ces grandes demeures de la mort.

A différentes époques, on sentit à Paris la nécessité de supprimer les cimetières de l'intérieur, et d'éviter l'accumulation des restes humains qui causoit tant de maladies; mais ce ne fut que quelques années avant la révolution que cet ouvrage fit quelques progrès. En 1785, le Conseil décida que la plus grande partie des cimetières seroit convertie en places; que les derniers vestiges d'une population de sept siècles seroient exportés du centre de la cité, et que, pour la conservation de la santé des habitans, on ne permettroit plus d'y faire aucun enterrement. Dans le cours de trente ans, cette loi fut heureusement exécutée.

Les restes mortels de plus d'un million d'hommes furent enfouis dans nos catacombes célèbres. A des époques successives, pendant la révolution et sous l'Empire, on continua d'exhumer les corps que l'on transportoit dans d'autres cimetières, jusqu'à ce que ces admirables souterrains, les voûtes immenses dont nous venons de parler, eussent reçu les derniers débris de ces générations innombrables.

En 1790, une loi parut, ordonnant que

toutes les villes, cités et villages du royaume abandonnassent leurs anciens cimetières, et en créassent de nouveaux sur leurs territoires. D'après cette loi, trois cimetières furent enclos hors des barrières de Paris : ceux de *Montmartre*, du *Père La Chaise* et de *Vaugirard*. Quoiqu'une génération se soit à peine écoulée depuis l'établissement de ce nouveau système, ces cimetières sont peuplés d'une manière étonnante : deux sont presque comblés ; celui de Montmartre, le premier établi, offre le plus d'objets d'intérêt au visiteur. Il est situé entre la haute partie septentrionale de Paris et la cité, et occupe le fond et les côtés d'un ancien carré ou marnière. Il fut nommé le *Champ du Repos*, et jamais endroit ne mérita mieux un pareil titre. On ne peut rien imaginer de plus pittoresque, de plus romantique que ce site ; nulle caverne isolée, sur une côte déserte, ne fut plus à l'abri du bourdonnement des affaires du monde ou du tumulte des soins humains. Là, rien ne trouble la pensive méditation ; aucun objet étranger à cette scène grave et sévère ne vient distraire les yeux ou frapper les oreilles, éveiller les passions ou tirer l'esprit de cette suite solennelle de sentimens, de pensées profondes qu'inspirent ces lieux mélancoliques :

« *Umbrarum hic locus est somni noctisque* » *soporæ.* »

Le cimetière du *Père La Chaise* est d'un style tout-à-fait différent. Il occupe une belle colline à l'est de Paris, où on voyoit jadis le jardin et la résidence du P. La Chaise, confesseur de Louis XIV. Il est plus vaste que les deux autres réunis. Quoique les tombes s'étendent sur les pentes de la montagne jusqu'à deux ou trois petites vallées, la plus grande partie des monumens s'élève sur la hauteur, qui domine une très-grande partie de la capitale et le rang de montagnes qui entourent le grand bassin de Paris.

Quoique la disposition du terrain ne semble pas aussi propice ici qu'au *Champ du Repos*, l'arrangement et les situations sont à peu près les mêmes.

Ces grands dépôts de la mort sont toujours ouverts au public, et sont visités beaucoup plus fréquemment que nous n'eussions pu le croire, d'après la gaîté proverbiale des Parisiens. Leur curiosité et leur affectation de sentiment les guident plus souvent dans ces lieux, que la contemplative méditation ou la force de l'attachement et du regret. La coutume de décorer les tombes de guirlandes de fleurs, et de les

entourer d'arbustes, étoit très-honorée des anciens.

Ce n'est certainement pas dans la construction des mausolées ni dans le style des épitaphes que nous pouvons louer et applaudir le goût et le bon sens de nos pétulans voisins. Ici, nous trouvons, il est vrai, la parade de la douleur, la mascarade du sentiment et la pédanterie de la science, mais aucune pensée profonde, aucune inscription d'un mérite réel. Chaque jeune fille effacée de la vie est une rose effeuillée avant d'être épanouie; chaque femme, un modèle d'amour conjugal; chaque mère, de tendresse maternelle, et chaque pauvre marchand décédé fut un assemblage de vertus, d'esprit et de lumières (1).

Le jargon de la mythologie, la fadeur de l'al-

---

(1) On remarque avec peine que l'auteur de ces observations, tout en proposant les beaux cimetières de Paris pour modèles à la ville de Londres, y mêle une ironique âcreté, que le sujet éminemment élevé ne comporte point. Pourquoi, en citant quelques épitaphes légèrement composées, mais toujours respectables sur une tombe, n'en pas avoir placé à côté, de celles, si nombreuses, qui expriment les plus profonds sentimens, les adieux religieux de ce monde avec l'imposante éternité?.... C'est dans ce sens que nous traiterons les Élysées terrestres dans le cahier suivant.

lusion classique, sont employés pour colorer les calamités de la vie, pour profaner la solennité de la tombe. Ici, on voit les Parques, inflexibles et jalouses, coupant le fil de la vie; là, c'est une fille, un époux cherchant parmi les tombeaux l'ombre errante d'un père et d'une épouse; plus loin, nous trouvons des vers semblables aux suivans, qui terminent l'épitaphe de Mlle Chameroy l'actrice :

Les Grâces t'animoient encore dans l'Elysée;
Elles aiment ton ombre, et lui jettent ces fleurs.

Lorsqu'un membre de l'Institut meurt, il faut qu'il ait une épitaphe grecque, pour faire briller la science de ses amis survivans. Une danseuse de l'Opéra *saute d'un seul pas* le grand étage de la vie, et son tombeau demande modestement nos larmes et nos regrets, si nous avons admiré ses succès dans l'art de Terpsicore. Mais peut-être l'inscription la plus curieuse de la collection entière est celle de M. J.-B. V***. Sur une colonne surmontant une tombe magnifique, on lit ces mots (1) :

(1) Nous supprimons cette épitaphe, avec les réflexions analogues, peut-être justes, mais trop hors de la gravité du sujet.

La capitale de la France ne fut pas la seule qui obéit à la loi d'enterrer hors des murs : cette loi fut généralement observée dans toutes les grandes villes du royaume ; et partout où le pouvoir français s'étendit sous l'Empire, dans les provinces du Rhin, en Belgique et dans les parties septentrionales de l'Italie, elle fut généralement exécutée.

Il est bien étonnant, dit un voyageur arrivé récemment, qu'un peuple si peu éclairé que les Turcs, montre à cet égard plus de sens et de raison que des nations qui leur sont supérieures à tant d'autres égards. Leurs cimetières sont communément hors des murs de leurs cités, presque toujours sur un terrain élevé et planté de cèdres, de cyprès et d'arbustes odoriférans, dont la verdure foncée et les branches gracieuses, doucement agitées par une brise légère, donnent une beauté mélancolique à ces lieux, et inspirent des sentimens en harmonie avec leur solennité.

---

*Récit sur le lieu présumé du naufrage de l'*Astrolabe, *commandé par M. de la Peyrouse.*

M. l'amiral anglais Mamby, récemment arrivé à Paris, apporte la nouvelle, appuyée de

fortes preuves présomptives, que l'on connoît maintenant le lieu où l'intrépide M. de la Peyrouse a péri avec tout son brave équipage, il y a près de quarante ans (1).

Un vaisseau baleinier anglais a découvert une île longue et basse, environnée d'écueils innombrables, entre la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Guinée, et à peu près à égale distance de l'une et de l'autre de ces deux îles. Les habitans sont venus à son bord, et un des chefs portoit comme ornement une croix de Saint-Louis à l'une des oreilles. D'autres naturels avoient des épées, sur lesquelles on lisoit le mot *Paris*, et on a vu entre leurs mains quelques médailles de Louis XVI. Lorsqu'on leur demanda comment ils avoient obtenu ces objets, un des chefs, âgé d'environ cinquante ans, dit que, lorsqu'il étoit jeune, un gros bâtiment fit naufrage dans une tempête violente sur un rescif

---

(1) Nous avons déjà parlé, page 252, tome VI, des débris trouvés sur les côtes de la Nouvelle-Hollande, qu'on supposoit être ceux de l'*Astrolabe*, commandé par l'infortuné M. de la Peyrouse, que les tempêtes ou les courans de la mer peuvent fort bien avoir transportés jusque-là, depuis le lieu du naufrage, que le récit de l'amiral Mamby semble indiquer avec les probabilités les mieux fondées.

de corail, et tous les hommes qui étoient à bord périrent. La mer jeta sur le rivage de leur île quelques caisses contenant la croix de Saint-Louis et beaucoup d'autres objets. Pendant son voyage autour du monde, l'amiral Mamby a vu plusieurs médailles de la même espèce, que M. de la Peyrouse avoit distribuées parmi les naturels de la Californie; et comme, après avoir quitté Botany-Bay, M. de la Peyrouse avoit déclaré qu'il étoit dans l'intention de faire voile pour la partie septentrionale de la Nouvelle-Hollande, et d'explorer ce grand archipel d'îles, il y a lieu de croire que les écueils ci-dessus mentionnés ont causé la destruction de ce grand homme de mer et de son intrépide équipage. La croix de Saint-Louis est maintenant en route pour l'Europe, et elle doit être remise à l'amiral Mamby (1).

---

(1) Il est à remarquer que c'est aussi dans les mêmes parages de la Nouvelle Guinée que le célèbre Cook a manqué de périr, et qu'il a dû son salut à la roche de corail même qui avoit percé son vaisseau, parce que s'étant fort heureusement détachée et fixée dans la brèche, elle lui a donné le temps d'atteindre la côte de la Nouvelle-Galle pour se radouber. Sans cet heureux incident, nous aurions eu à déplorer la perte de deux grands navigateurs; et les établisse-

Récit relatif à la captivité de M. Bonpland et à celle de plusieurs autres voyageurs européens ; par M. Grandsire.

Rio-Janeiro, mars 1825.

Le Paraguay déclara son indépendance il y a environ douze ans, s'érigea en république, en formant une direction de Gouvernement composée de plusieurs membres. Depuis neuf années, le pouvoir exécutif a été remis dans les mains d'un seul, sous le titre de dictateur : il est à vie. Le signor Francia, qui est âgé maintenant de plus de soixante ans, exerce ces hautes fonctions avec plus de talent que de philantropie. Administrateur habile, homme d'État inflexible, il a non-seulement adopté, mais perfectionné le système de gouvernement de *los padres* (les jésuites). Comme eux, il a isolé

mens européens, dans ce nouveau continent, seroient moins avancés, ainsi que ceux de l'océan Pacifique

(*Note du Rédacteur.*)

son empire de tous les autres États ; mais mieux qu'eux, il sait ce que produisent l'activité et les lumières : aussi l'on peut dire que, s'il ne veut pas que sa nation entretienne des relations avec les autres peuples, du moins il ne cherche point à la maintenir dans l'ignorance et l'oisiveté. L'exemple des États confédérés de *Buénos-Ayres*, *Santa-Fé* et *Corrientes*, lui a paru redoutable ; et, pour se garantir du danger, il n'a point hésité à prendre les mesures les plus violentes. Il a rendu un décret prononçant la peine de mort contre tout individu de *Buénos-Ayres*, de *Santa-Fé* et de *Corrientes*, qui oseroit franchir les frontières du Paraguay, et la détention contre tous les autres étrangers ; mais comme cet ordre pouvoit nuire infiniment au commerce de son pays, il a accordé des licences, à plusieurs reprises, à des citoyens de ces trois États.

Depuis, la guerre d'Artigas l'ayant mis à même d'apprécier les moyens, les forces et l'énergie du gouvernement portugais contre ce chef audacieux et entreprenant, le dictateur se rapprocha de ce gouvernement, et le départ du Brésil du roi Jean VI, qui mit la couronne impériale sur la tête de don Pedro, héritier présomptif du trône de Portugal, le fixa sur les

rapports qu'il desiroit avoir avec ce prince, dans l'intérêt des deux nations, et des relations commerciales s'ensuivirent. Aujourd'hui, les Brésiliens seuls sont autorisés par le dictateur à faire le commerce avec le Paraguay, mais sur deux points seulement : à Itapna (sur le Parana au sud), et au nord en face de *Nueva-Coimbra* (sur le Paraguay, fleuve).

Parti de Montévidéo par terre, au mois de juillet, en explorant la rive orientale et le pays du fleuve Urraguay, j'arrivai à Itapna du Paraguay le 18 août 1824. J'y séjournai, comme prisonnier, jusqu'au 14 septembre, et je logeai chez le commandant, où l'hospitalité la plus affable fut exercée envers moi. Je correspondis avec le dictateur, dont le séjour est à l'Assomption (capitale). Son Excellence me répondit, dans ses diverses dépêches, que la position dans laquelle se plaçoit l'Europe envers l'Amérique, ne lui permettoit pas d'autoriser un étranger à traverser le Paraguay. Je respecte les motifs du dictateur, et ne crois pas avoir le droit de m'en plaindre, quoique cette contrariété m'oblige à un détour de huit cents lieues, pour continuer mon voyage de découvertes.

A l'époque de mon séjour à Itapna, les étrangers qui y étoient détenus au nombre de soixante-

sept, Espagnols, Suisses, Français et Anglais, je citerai, entre autres, le célèbre naturaliste Bonpland, qui est relégué à *Santa-Maria-de-Fé*, à vingt-cinq lieues d'Itapna. Quoique je fusse si près de cet ami, il me fut impossible de correspondre avec lui, tant est grande la sévérité des ordres du dictateur, qui reçoivent leur exécution à l'instant même de leur plus légère infraction, sans qu'aucune considération puisse vous sauver!

M. Bonpland, botaniste distingué, aussi intéressant par ses connoissances profondes que par ses nombreuses collections du Paraguay, en zoologie, ictyologie, minéralogie, etc., a établi des distilleries de cannes à sucre et de miel. Il exerce la médecine et la chimie. Vingt Indiens sont employés par lui à conduire ses travaux, qui le mettent à même de vivre honorablement, et de réparer les pertes qu'il a éprouvées à la suite des événemens arrivés en France. Son malheur est de n'avoir jamais pu voir le dictateur : mais je ne lui ai pas laissé ignorer le vif intérêt que prenoient à sa position l'empereur et l'impératrice du Brésil, ainsi que tout le corps de l'Institut de France.

A mon retour à San-Borga, j'adressai au dictateur mes remercîmens, pour les constans

égards que j'avois reçus à Itapna, en demandant à Son Excellence, au nom de l'Institut de France, dépositaire des lumières du monde, de faire cesser la détention de leurs collègues. Je terminois ainsi ma lettre : « M. Bonpland est » cher au monde savant, qui desire ardem- » ment son retour, pour prendre part à ses ri- » chesses scientifiques. L'amitié qui me lie à » ce naturaliste ne le cède point à un desir » aussi noble; et je n'ai point hésité à exposer » ma liberté en franchissant les frontières du » Paraguay, pour obtenir la sienne, et pouvoir » mettre mon respectueux hommage aux pieds » de V. E., dictateur! Mettez le comble à votre » gloire, en rendant M. Bonpland à la liberté : » l'Europe vous en sera reconnoissante; et » cette page de l'histoire est digne de figurer » dans la vie politique des législateurs du Pa- » raguay (1). »

San-Borga, 23 septembre 1824.

---

(1) Le dictateur du Paraguay paroît suivre la politique ombrageuse, sévère, peut-être prudente du gouvernement chinois. Entouré de nouveaux Etats qui sont encore en grande fermentation, il semble en craindre le contact pour la paix du sien. Peut-être entre-t-il aussi dans ses vues de fixer, par tous les moyens qui sont en lui, des savans étran-

MM. Deschamps et Berger sont à l'Assomption : l'un d'eux exerce la médecine avec distinction. Un savant Anglais, digne du plus vif intérêt, naturaliste et botaniste, est aussi détenu depuis près de sept ans. Plusieurs de ses amis, membres de la Société royale, m'en parlèrent à mon passage à Londres, et principalement l'honorable et savant M. Clift, président et directeur du Musée des sciences et d'anatomie. Ce dernier, qui s'intéresse beaucoup au sort de son compatriote, victime de son amour pour les sciences, me pria de faire des démarches pour obtenir sa liberté. A mon arrivée à Buénos-Ayres, je vis le consul-général d'Angleterre à ce sujet; il me répondit qu'il n'avoit point d'ordres de sa cour pour tenter des démarches près du dictateur; mais il me pria verbalement, lorsque je serois au Paraguay,

---

gers, pour les forcer à répandre des lumières utiles dans le Paraguay. Cette dernière hypothèse seroit fâcheuse, si elle étoit réelle : car elle pourroit prolonger encore pour long-temps la captivité de M. Bonpland et de ses compagnons d'infortune, qui se sont généreusement expatriés pour aller explorer, dans l'intérêt de la science, les richesses et merveilles de cette autre Tauride.

Note du Rédacteur.

d'être utile à ses compatriotes, si cela étoit en mon pouvoir. De leur côté, de respectables négocians, MM. Huard et compagnie, à *Buénos-Ayres*, écrivirent à Montévidéo, où je me rendois, à S. E. le baron de Laguna, pour réclamer son intervention près du dictateur Francia, en faveur de deux jeunes Anglais, leurs parens, détenus dans les États du Paraguay. La reconnoissance me fait un devoir bien doux de déclarer que, sans les honorables passe-ports que me donna le général Laguna, et la recommandation de l'Institut de France en faveur de M. Bonpland, j'aurois subi le même sort que les étrangers détenus au Paraguay.

Tous ces messieurs exercent leur industrie dans ce beau pays, et ne peuvent s'éloigner qu'à treize lieues. Artigas est traité de la même manière, à trente lieues au-dessus de l'Assomption, et reçoit du gouvernement quarante piastres par mois pour sa subsistance.

Tous les habitans du Paraguay, indiens ou créoles, savent lire, écrire et calculer : des écoles publiques sont partout établies à cet effet, et les enfans ne quittent ces écoles que quand le cabildo (la municipalité) de l'endroit déclare qu'ils sont assez instruits. Le régime municipal est le seul en vigueur au Paraguay,

et, chaque année, tous les *cabildo* de la république sont renouvelés par le choix de la nation, sans que le gouvernement intervienne, ni directement ni indirectement, dans les élections. Trois Indiens qui avoient réuni les suffrages composoient le cabildo d'Itapna lorsque j'y étois.

L'on voyage de jour, de nuit, dans tout le Paraguay, armé ou sans armes, avec des sommes considérables en or ou en pierreries, sans craindre pour sa vie ni pour sa propriété; des lois du dictateur, exécutées avec la dernière rigueur, rendent les cantons responsables des dommages, des vols commis sur leur territoire, ainsi que les particuliers chez lesquels ils auroient eu lieu : c'est pourquoi le commandant, lorsque je partis, fit venir toutes les personnes habitant le collége (où est son logement), et me demanda en leur présence si j'avois quelque plainte à porter, ou quelque chose à réclamer. Pas un mendiant dans tout le Paraguay : le dictateur veut que tout le monde travaille, et sa ferme volonté fait loi. Aussi n'aperçoit-on pas la livrée de la misère, qui, dans d'autres pays, couvre des individus indignes de la charité publique. Ce dictateur a établi dans sa capitale des lycées basés sur ceux qu'avoit ins-

titués Napoléon : l'éducation y est entièrement militaire. Il existe une institution basée sur celle de la Légion-d'Honneur, en faveur de jeunes filles pauvres. Les habitans m'ont paru heureux et contens sous le gouvernement, qui, depuis plusieurs années, les fait jouir de la paix extérieure et de la tranquillité intérieure.

Je n'ai pas la prétention d'écrire pour l'histoire; mais en prenant la plume, je me dois tout entier à la vérité, avec le vif desir de tranquilliser les personnes qui auroient des parens détenus au Paraguay, et qui craindroient que les moyens d'existence leur manquassent. Mon voyage n'étant pas terminé, je nourris toujours l'espoir de faire cesser la détention de M. Bonpland, et de le ramener en Europe avec ses immenses richesses scientifiques.

GRANDSIRE.

Sur la Confection des yeux de Poupées.

LORS de l'enquête instituée, il y a quelque temps, par le parlement britannique, au sujet de l'émigration des ouvriers et de l'exportation

des machines et mécaniques, le comité chargé de cette enquête recueillit, entre autres renseignemens singuliers, les suivans, qui lui furent donnés par M. Osler, fabricant de verroteries à Birmingham :

Il y a dix-huit ans, dit M. Osler, que je me trouvai à Londres avec un homme de l'apparence la plus respectable, qui me demanda si je pouvois lui fournir des yeux de poupées. J'avoue que j'eus la simplicité de me croire offensé par une semblable demande. Celui qui me la faisoit ne tarda pas à m'en faire sentir l'importance. Il me mena dans une salle immense, au milieu de laquelle régnoit un étroit passage entre deux monceaux de membres de poupées qui s'élevoient du plancher au plafond. Voici, me dit-il, les jambes et les bras seulement ; les corps sont dans un autre magasin. Je jugeai, d'après ce que je voyois, qu'il lui falloit une grande quantité d'yeux, et je lui dis que j'accepterois une commande par forme d'essai. Après m'avoir montré des modèles de qualités et dimensions différentes, il me remit une commande par écrit. En rentrant à mon hôtel, je trouvai que cette commande pour essai s'élevoit à plus de 500 liv. sterl. (12,000 fr.). Je retournai à Birmingham, et je m'efforçai

d'imiter les modèles qu'on m'avoit donnés. Mes plus habiles ouvriers ne purent y parvenir, et je fus obligé de renoncer à la fourniture qui m'avoit été demandée. Je quittai même la fabrication de verroteries pour établir une manufacture de bronzes. Cependant il y a environ vingt mois que des circonstances qu'il est inutile de détailler, me firent reprendre ma première profession. Je songeai de nouveau aux yeux de poupées. Mes nouvelles tentatives pour fabriquer cet article tel qu'il m'avoit été commandé, furent encore vaines. Enfin, le hasard me servit à souhait. Je rencontrai, errant dans les rues, un excellent ouvrier que l'inconduite avoit réduit à la dernière misère, et qui se mouroit d'inanition. Je lui montrai dix guinées et mes modèles, promettant, que s'il m'enseignoit à les imiter, ces pièces d'or seroient à lui. Il accepta ma proposition ; mais malheureusement il étoit tellement affoibli, qu'il ne pouvoit souffler une lampe d'émailleur. Il eut beau me décrire verbalement son procédé, je ne pus venir à bout de rien faire. Je persistai néanmoins dans mon dessein, et, après avoir fait faire à ce pauvre diable un bon repas qui lui rendit quelque force, je l'accompagnai au galetas où il logeoit. Sa détresse étoit telle, que, faute de pou-

voir acheter de l'huile pour sa lampe, il l'alimentoit avec des intestins de volaille grasse qu'il ramassoit sur les marchés. Il se mit à l'œuvre, et n'eut pas fait trois yeux que je me trouvai à même d'en faire cent mille. Une fois en possession de son procédé, je le pratiquai avec un tel succès, que je dus, en peu d'années, la fortune dont je jouis à la fabrication des yeux de poupées. Mon exemple prouve qu'il n'y a pas d'industrie, si futile qu'elle soit en apparence, qui ne puisse être avantageuse à celui qui l'exerce, et même à la société entière, la prospérité publique n'étant que la somme des prospérités individuelles.

Description du lac de Guatavita, et des grands trésors qu'il est supposé contenir.

De Hacienda d'Echarlèche au lac, il y a une lieue. Nous gravîmes à cheval une colline très-roide, du sommet de laquelle nous eûmes une très-belle vue sur la plaine, autour de laquelle un grand nombre de sommités des andes s'élèvent et la couronnent. Nous suivîmes au hasard un joli sentier, qui, tantôt uni et serpentant,

tantôt escarpé, devenoit quelquefois difficile, à cause de l'humidité du terrain. L'œil étoit flatté par la richesse de la verdure, l'éclat et les brillantes couleurs des broussailles en fleurs, qui formoient un contraste frappant avec les masses sombres des hautes montagnes du fond, et des saillies qui à chaque instant s'offroient à notre vue. Après une marche de trois-quarts d'heure, nous arrivâmes à quelques petits hameaux (ranchas) qu'habitent les Indiens employés aux travaux du lac. Nous mîmes pied à terre, et visitâmes d'abord une grande *rancha* dressée pour mon ami Pépé et moi. Son emplacement étoit un carré-long, un peu plus élevé que le sol, afin de le garantir de l'humidité; l'on y avoit enfoncé de gros pieux, surmontés de traverses qui soutenoient le toit fait en pente, et couvert d'une espèce de chaume et de longues herbes tirées d'un marais voisin. L'intérieur étoit divisé en quatre parties, dont deux étoient destinées à former nos chambres à coucher, une autre notre salon, et la dernière étoit la chambre des domestiques. Nous remontâmes à cheval pour continuer notre marche. M. Ramirez, américain et inspecteur en chef, nous accompagna. Nous grimpâmes pendant cinq minutes à travers d'épaisses broussailles, et arrivâmes alors au

canal qui éconduit les eaux du lac; mais nous y trouvâmes peu d'eau. Nous suivîmes l'un après l'autre une chaussée ou une espèce de pont construit sur le canal, et qui s'élève à mesure qu'on approche du lac, jusqu'à la mi-hauteur de la montagne. Nous vîmes alors l'*eau sacrée*, dont la surface tranquille réfléchissoit les abîmes et le canal qui l'environnent. Je descendis au niveau du lac; j'allois entrer dans un canal, quand notre ami commun, M. Mariano de Rivero, vint, à notre satisfaction mutuelle, nous joindre. Nous nous embarquâmes tous ensemble. Notre ami Pépé dirigeoit la barque, et nous ramions. Nous remontâmes ainsi l'étroit canal qui conduit à ce lac extraordinaire. Arrivés au milieu, nous nous reposâmes sur nos rames pour contempler l'admirable aspect qu'il présente. Figurez-vous les lacs de Westmoreland par un beau jour d'automne. La tranquille surface du lac offroit l'aspect d'une vaste glace qui réfléchissoit les sombres forêts qui tout autour s'élèvent en gradins à la hauteur de 170 pieds; sur nos têtes, un ciel du plus bel azur. On ne voyoit que quelques oiseaux aquatiques qui s'envoloient gracieusement, surpris sans doute de voir des êtres assez hardis pour venir troubler leur silencieux empire.

En effet, ce lac paroissoit enchanté. Notre ami Pépé, qui souvent s'y étoit livré à ses méditations, interrompit le silence où nous plongeoit l'admiration, pour nous apprendre l'histoire de ce lac.

« Avant que les Espagnols ne fissent la conquête de ce pays, nous dit-il, cette vaste contrée, qui contenoit au moins un million d'habitans, étoit soumise au cacique de Guatavita, qui faisoit sa résidence dans une grande ville, et qui avoit une armée de trente mille combattans; ce qui contribuoit à le faire respecter de ses voisins, qui lui apportoient de la poudre d'or en échange des productions de la terre; car ses peuples étoient tous cultivateurs. Ce lac, situé à 9 ou 10 mille pieds au-dessus du niveau de la mer, au sommet d'une montagne qui s'élève en cône, étoit regardé par les naturels du pays comme le séjour de leur divinité protectrice, à laquelle, par un motif de dévotion, ils croyoient devoir faire des sacrifices tous les deux ans. Au jour fixé, tous les sujets du cacique s'assembloient, apportant leurs offrandes d'or; la procession, accompagnée de musique, défiloit, par une grande route bien dessinée, dans les flancs de la montagne jusqu'au sommet, que les flots du lac baignoient à quelques pieds plus bas.

Quand tout le monde étoit arrivé, le cacique et les principaux chefs s'embarquoient dans de grands canots, en descendant par des marches taillées dans le roc, et qu'il nous montra dans une crevasse au sommet de la montagne : alors tout le peuple se répandoit autour du lac. Arrivés au milieu, les chefs oignoient le cacique, et le saupoudroient avec profusion de poudre d'or : c'est sans doute de cet usage, adopté dans plusieurs parties de l'Amérique méridionale, qu'est venu le nom de *el dorado* (le doré).

A un signal donné, tout le peuple tournoit le dos au lac, et à l'instant où le cacique s'y plongeoit, l'air retentissoit des acclamations du peuple, et chacun lançoit ses offrandes dans le lac; après quoi le cacique retournoit dans sa capitale de la même manière qu'il en étoit parti, persuadé que ses péchés et ceux de son peuple étoient expiés. D'après un calcul fait par M. de La Kier, correspondant de l'Institut de France, qui a fait toutes les recherches possibles relativement à ce lac, il renferme de l'or et des pierres précieuses pour la valeur de 1,120 millions sterling (1). Lorsque les Espagnols conquirent ce

(1) *Vingt-huit milliards* de francs! Comme cette appréciation ne paroît avoir pour base que les traditions succes-

pays, ils persécutèrent si cruellement les naturels pour avoir leur or, qu'un grand nombre d'entre eux jetèrent tout ce qu'ils leur en avoient laissé dans ce lac. Le cacique lui-même y fit jeter autant de poudre d'or que cinquante hommes en pouvoient porter (1). »

Plusieurs chefs qui furent pris et torturés par les Espagnols, leur dirent : « Si vous avez besoin d'or, vous en trouverez assez au fond du lac, supposant l'entreprise impossible. » Les Espagnols la tentèrent néanmoins. Déjà ils avoient pénétré à 14 pieds du fond, quand les flancs s'écroulèrent avec un fracas épouvantable; et le lac renfermant des sources, les eaux commencèrent à jaillir. Cependant les Espagnols, qui eurent le temps d'examiner les bords, et de laver la boue et la terre, en retirèrent une somme assez forte pour pouvoir en

---

sives des habitans du pays, il est à croire qu'elle est portée beaucoup trop haut : car à peine toute la France, cependant fort riche, peut-elle posséder en métaux et en pierreries une valeur pareille.

(1) En supposant que chaque homme eût pu porter deux cents livres d'or, ce seroit déjà une valeur de *quinze millions* d'enfouis dans le lac.

(*Notes du Rédacteur.*)

payer au gouvernement une quinta (redevance) de 170,000 piastres. Une émeraude qu'ils trouvèrent et envoyèrent à Madrid, y fut vendue 70,000 piastres. On a fait encore plusieurs tentatives à ce sujet avant la révolution, mais aucune n'a été couronnée de succès. Enfin, continua mon ami Pépé, j'ai entrepris cette spéculation, le gouvernement exécutif m'en ayant accordé la permission. J'ai formé une compagnie de seize membres, dont chacun a mis 500 piastres. Je pensois que 8,000 piastres suffiroient, et je me suis trompé ; car j'y en ai déjà mis plus de 20,000, et le lac n'a encore baissé que de 33 pieds.

Un vieil Espagnol, en sondant, a retiré avec sa sonde une petite branche d'arbre, où, après en avoir ôté le limon, il a trouvé une image d'or de la valeur de 100 piastres environ ; il y a donc quelque espoir.

Après avoir parcouru les bords du lac, nous débarquâmes et commençâmes à examiner les travaux. Nous vîmes que les couches étoient formées d'ardoise et de pierre grise, n'offrant d'ailleurs aucune apparence volcanique. Je ne tardai pas à découvrir la cause de l'écroulement des flancs : les couches schisteuses dépassoient de près de 20 degrés le bord que baignoient les

eaux qui le minoient peu à peu. Je proposai d'encaisser les bords. M. Rivero étoit de mon avis; mais nous ne pûmes convaincre notre ami Pépé de la nécessité de cette mesure. Je trouvai qu'il n'y auroit qu'une distance de 40 aunes (yards), et que la dépense ne s'éleveroit guère qu'à 2,000 piastres.

Après avoir tout vu, nous retournâmes à Echarlèche, où nous trouvâmes un excellent souper, et où nous passâmes une bonne nuit (1).

STUART-COCHRANE.

Description du temple de Viscacarma, taillé dans la montagne d'Elore.

LE capitaine Seely, de l'infanterie des naturels de Bombay, vient de publier un intéressant

---

(1) Il seroit fort à desirer que l'on pût obtenir la suite et les résultats de ces travaux, qui seront probablement poussés avec toute l'ardeur que les brillantes espérances qui les ont fait entreprendre peuvent inspirer.

(*Note du Rédacteur.*)

volume sur les *merveilles d'Elore*. Il paroît que ces temples fameux et ces habitations ont été creusés dans une montagne de granit, et s'étendent à plus de cinq quarts de mille. Ce ne fut pas sans émotion, dit l'auteur, que j'entrai dans le joli petit village d'Elore, situé au milieu du bocage, et habité par des Brames. A cause de la sainteté du lieu, les troupes qui y sont stationnées sont composées de Rajpoots. Tout le district appartenoit alors au prince maratte Holkar, dont la mère étoit, dans ce pays, une libérale protectrice des brames et des dévots.

Je me trouvai tout à coup entouré des merveilles et des magnificences de ces immortels ouvrages ; mais il est totalement impossible de décrire le sentiment qu'excite le premier coup-d'œil jeté sur ces étonnantes excavations. En approchant des temples, les yeux et l'imagination sont enchantés par la variété d'objets intéressans qui s'offrent de toutes parts. Que l'on se figure la surprise causée par la vue inopinée d'un temple majestueux, environné d'une vaste cour découverte, taillé dans un roc solide, avec les plus parfaites et les plus belles proportions.

Il s'élève avec orgueil sur son lit natal, et est séparé de la montagne voisine par une spacieuse esplanade qui règne tout autour, et

qui a près de *deux cent cinquante* pieds de profondeur et *cent cinquante* de largeur, et porte son front de rochers jusqu'à la hauteur d'environ *deux cents* pieds; sa largeur est de *cent quarante-cinq* pieds sur *soixante-deux* de large. Les portes et les fenêtres sont bien construites; de beaux escaliers conduisent à l'étage supérieur, qui comprend de grandes chambres dont les parvis sont parfaitement polis, et qui sont régulièrement divisées par des colonnades. L'ensemble de cet immense bloc est travaillé à plus de *cinq cents* pieds de circonférence. Au-delà de ces parvis, trois superbes galeries de statues ou *virandes*, soutenues par des colonnes avec des renfoncemens coupés sur la pente qui sert de limites, contiennent quarante-deux figures gigantesques de la mythologie des Indous. Ces galeries contiguës entourent les parvis, et comprennent l'espace presque incroyable de *quatre cents* pieds d'excavation dans le roc; elles ont partout environ *quatorze* pieds et demi de haut sur *treize* de large; et précisément au-dessus, sont encore creusées de grandes chambres.

Dans la cour, à l'opposite des galeries, on voit le superbe *Keylas* s'élever dans une sauvage majesté, fabrique extraordinaire de rochers, qui n'est surpassée par aucun reste de l'anti-

quité connu sur le globe. Keylas est un des douze temples creusés dans cette montagne. Une suite de maisons s'étend le long de la ligne, à droite et à gauche, jusqu'à plus de cinq quarts de mille du nord au sud. A quelques verges de Keylas, au midi, on trouve *Teen-Tal* (trois étages), vâste excavation dans les entrailles mêmes de la montagne. Un superbe escalier conduit à ces trois étages, placés les uns au-dessus des autres. Si Keylas surpasse Teen-Tal pour ses figures, ses galeries, ses arches et sa situation particulière, le temple voisin rivalise avec lui de grandeur par l'immensité de ses excavations, ses piliers massifs et ses riches sculptures. Le temple voûté de Viscacarma est une pièce d'un travail incroyable : l'industrie et le génie humains s'y déploient dans toute leur perfection, et seul il suffiroit pour faire la gloire d'un pays.

Cette cavité étonnante, creusée dans un roc solide, à 130 pieds de profondeur, forme un temple spacieux avec un toit circulaire; et une suite de piliers octangulaires règnent dans toute la longueur de l'édifice jusqu'à l'extrémité orientale, où s'élève une immense masse de rochers hémisphérique, qui sert d'autel. Devant l'autel, on voit des statues dont on retrouve les

dessins dans les planches, ainsi qu'une vue exacte de l'intérieur du temple. Le nom de Viscacarma, donné à cette chapelle voûtée, est celui de l'architecte qui a fait tous ces ouvrages extraordinaires, sous le patronage de Vishnau et des Pandous. Le mur derrière l'autel a 80 pieds de long; il y a 85 pieds 6 pouces du sol au centre de la voûte, et la largeur d'une muraille à l'autre est de 44 pieds. La figure qui fait face au grand autel est sous une espèce de dais : ses mains sont un peu élevées, et jointes, comme dans l'acte de prier. Cette statue est soutenue, à droite et à gauche, par deux autres statues de Rhéema et Ranga, ou Sri-Ranga (l'un des noms de Siva ou Mhoch-Deo).

Les petites figures sur les entablemens des colonnes représentent les serviteurs favoris de Viscacarma, qu'il honoroit ainsi, en les admettant dans le lieu qu'ils avoient aidé à créer. Des côtés du toit, partent des rayons de roc cintrés, qui s'étendent dans tout l'arc de la voûte. Ils ont environ 7 pouces d'épaisseur, et toute la largeur est cannelée de cette manière (1).

---

(1) La description de ce monument merveilleux est une nouvelle preuve de tout ce que les anciennes nations de la terre savoient donner de grandeur à leurs conceptions. Les

Poisson destructeur qu'on croit exister dans les lacs de la Suisse.

On mande de Lausanne, 28 août 1825 :

« On remarque avec peine, depuis quelques années, que le lac Léman se dépeuple avec rapidité, et l'on donne de ce phénomène des explications plus ou moins aventurées. La plus probable est la présence d'un énorme poisson d'eau douce, de l'espèce connue dans les lacs de la Suisse sous le nom de Salut (*silurus glamis*), qui désole depuis un demi-siècle les lacs de Neufchâtel et de Morat, et qui pourroit s'être introduit dans le nôtre par l'intermédiaire de quelques ruisseaux. Ce requin des lacs paroît surtout exercer ses ravages dans le voisinage de

antiques temples de l'Inde, de Babylone, ceux d'Egypte, puis celui plus moderne d'Ephèse, sont encore supérieurs à tous ceux que des nations plus jeunes ont élevés depuis, malgré la connoissance de si grands modèles.. .. Et de tous ces trois puissans Empires de l'Inde, de Babylone et d'Egypte, qui remplissoient alors le monde connu de leur gloire, il ne reste sur pied que quelques vestiges de leurs vieux monumens, et leurs descendans courbés dans la poussière de l'esclavage. (*Note du Rédacteur.*)

la baie de Morges. Comme il occupe de préférence le fond des eaux, il se dérobe aisément à la poursuite des pêcheurs. Il est à craindre que, dans peu d'années, la précieuse espèce des truites du Léman ne soit complétement détruite par cette espèce vorace. »

NOTA. Nous avons donné, p. 429, tom. III, la description d'un brochet qui avoit été jeté par l'empereur Frédéric II, en 1262, dans le petit lac de Kaiserslautern, et pêché en 1497, c'est-à-dire *deux cent soixante-sept ans* après : ce brochet avoit alors *dix-neuf* pieds de longueur, et pesoit 350 livres.

Il est certain que les lacs de la Suisse, beaucoup plus spacieux et plus profonds que celui de Kaiserslautern, peuvent et doivent contenir des brochets plus vieux et de dimensions encore plus grandes, peut-être même de 30 pieds de longueur. Si l'on fait attention que ce poisson, d'une voracité extrême, qu'on appelle avec raison le *requin des eaux douces*, poursuit, détruit et consomme sans cesse, on peut se faire une idée de la destruction qu'une douzaine seulement de ces animaux sont capables d'exercer, dans le lac Léman, sur les autres familles de poissons.

Si nous avons vu le petit lac de Kaiserslautern,

qui n'a pas 20 pieds de profondeur moyenne d'eau, nourrir pendant deux cent soixante-sept ans un brochet parvenu à 19 pieds de longueur, à quel âge et dimension ne doivent pas parvenir ces poissons dans le lac de Genève, dont la profondeur moyenne est de *cent vingt-cinq* pieds, et qui a, du côté de Meilleraie, jusqu'à *cent brasses* d'eau?

Nous ignorons si le *Salut*, dont on parle ici, acquiert les dimensions du brochet, et si surtout il est doué de la même voracité; mais il nous semble très-possible d'atteindre ces géans des lacs, et d'en diminuer le nombre par des piéges et des appâts bien combinés. Il seroit, par ces moyens, possible d'attirer ces squales de nos eaux sur un même fonds, et de pouvoir, en quelque sorte, les compter. Nous pensons que la compagnie qui entreprendroit cette pêche extraordinaire, y trouveroit non-seulement un grand dédommagement, mais qu'en y assurant de nouveau l'ancienne abondance des tribus variées de poissons, elle pourroit étonner les naturalistes modernes, en leur montrant le véritable module que la nature a donné aux grands individus des eaux.

ANNONCES.

NOUVELLE DOCTRINE CHIMIQUE,

Suivie d'une dissertation sur les poisons et contre-poisons, et propositions de nouveaux moyens de traiter de l'empoisonnement, avec des observations sur la toxicologie générale de M. Orfila (1); *par* M. CHANSAREL, *membre correspondant des Sociétés de médecine de Toulouse, de Montpellier, de Strasbourg, etc.*

LA philosophie chimique est loin sans doute d'être exempte d'erreurs; aussi doit-on accueillir les améliorations partielles qu'apportent à cette science la plupart de nos savans, et qui tendent successivement à établir des principes, s'il est possible, certains, sans lesquels la chimie, comme toute autre science dénuée de bases fixes, se trouveroit abandonnée à des sentimens purement théoriques.

(1) Un vol. in-8°, 1824. A Paris, chez Mlle Delaunay, libraire, rue Saint-Jacques, n° 71.

En chimie comme en mathématique, les preuves devroient résulter des expériences, et le sentiment d'un seul devroit être celui de tous. Loin de là cependant, *tot capita, tot sensus;* et l'on sait, depuis sa découverte, les nombreuses révolutions qui s'opérèrent sous le prétendu nom de doctrine; sa définition même fut un problême. Les uns la considérèrent, dans sa naissance, comme l'art qui enseigne à séparer les différentes substances qui se trouvent dans les mixtes, dans les végétaux, dans les minéraux et dans les animaux; d'autres, comme un art dont l'objet est de faire l'analyse des corps naturels, de les réduire à leurs premiers principes, d'en découvrir les vertus cachées, en expliquant leur harmonie intérieure. De nos jours cependant, l'on est à peu près d'accord sur sa définition; et depuis un siècle environ, on considère la chimie comme l'anatomie des corps naturels, par le moyen du feu, les alcalis et les acides.

Si les Lavoisier, les Meunier, les Fourcroy, en s'élevant contre l'ancien système chimique qui avoit son mérite, firent naître de nouvelles doctrines, et rendirent des services à la chimie, on ne doit point s'étonner sans doute qu'un ami de la science, parcourant le pénible

sentier de la vérité, se soit engagé à combattre l'édifice de l'erreur, en démontrant par des exemples les méprises qui retardent les progrès des sciences, en accréditant de faux principes.

Telle est la route que s'est engagé à parcourir M. Chansarel, en publiant sa *Nouvelle Doctrine chimique*, qui renferme des observations judicieuses dignes d'être pesées, non-seulement pour les progrès de la science, mais encore pour le bien de l'humanité. Des vues philantropiques ont dirigé ce zélé observateur, qui n'a pas craint de rencontrer dans ses adversaires ou des critiques injustes, ou des lecteurs indifférens.

Pour faire ressortir l'opinion de l'auteur, et mettre l'objet de son ouvrage en évidence, il suffira de citer, à l'appui de ses observations, le passage suivant, pour être d'accord avec lui : *considérer l'eau comme corps simple, et les métaux comme corps composés.*

« Que l'on plonge une tige de fer portée » à l'état rouge-cerise, dans de l'eau froide, on » verra qu'il se forme de l'oxide, et qu'il se dé- » gage du gaz hydrogène ; tandis que les mêmes » résultats n'ont pas lieu si on la plonge dans » l'eau bouillante. De l'autre part, que l'on » prenne deux morceaux de fer bien décapés, » qu'on introduise l'un dans une fiole pleine

» d'eau bouillante, et l'autre dans une autre
» pleine d'eau froide, qu'on bouche exactement
» les deux vases, qu'on les laisse séjourner aussi
» long-temps qu'on jugera convenable, on verra
» que le premier morceau ne sera nullement
» attaqué, et que le second sera très-sensible-
» ment oxidé du soir au lendemain.

» Lorsqu'on traite les métaux avec les acides
» minéraux, on a également prétendu que l'eau
» se décompose; point du tout, ce sont les mé-
» taux eux-mêmes. Mais, avant de faire con-
» noître notre sentiment à cet égard, qu'il nous
» soit permis d'observer que ces substances ne
» sont point des corps simples, comme on l'a cru
» jusqu'à présent, mais bien des corps composés
» d'un radical particulier et d'un principe in-
» flammable, auquel Sthal avoit donné le nom
» de *phlogistique*, que nous avons depuis nommé
» *hydrogène*, comme il avoit été désigné dans
» le premier temps. En effet, peut-on révo-
» quer en doute que tout corps qui brûle ou
» qui laisse un résidu, ou qui donne lieu à la
» formation d'un produit quelconque, ne soit
» un composé de deux corps, s'il ne l'est d'un
» plus grand nombre? Or, les métaux ayant
» cette propriété, lorsqu'on les porte à un cer-
» tain degré de chaleur, ils doivent être consi-

» dérés comme tels, et, par conséquent, déplacés du rang des élémens qu'on leur fait occuper » mal à propos. »

Une foule d'autres expériences prouvent que ce n'est point l'eau qui se décompose, mais bien l'eau que l'on soumet à l'action de l'oxigène.

M. Chansarel, après diverses réflexions sur la théorie du célèbre Sthal, et sur celle des chimistes modernes, parle des corps combustibles prétendus simples, et qu'il regarde comme composés; il se livre à d'utiles réflexions, enfans de son infaillible expérience, sur les poisons et contre-poisons, sur les essais qu'il a faits sur des animaux avec des substances vénéneuses, sur le traitement de l'empoisonnement causé par l'arsenic, par le sublimé corrosif, le tartre émétique, les cantharides, l'opium ou quelques-unes de ses préparations, la ciguë, les champignons vénéneux; la manière de préparer les antidotes, et de les administrer au besoin. Il décrit ensuite les signes qui caractérisent les symptômes de l'empoisonnement, qui sont, dit-il, faciles à connoître, lorsqu'après un repas ou une boisson quelconque, on aura des nausées, des envies de vomir, des douleurs d'estomac, de la chaleur dans les entrailles, des maux de gorge, des défaillances, des frissons, des

envies de dormir, des mouvemens convulsifs, le hoquet, des anxiétés, des inquiétudes, un abattement subit, un malaise général, le délire, le visage pâle et défiguré, les paupières enflées, les membres tremblans ou agités, les yeux hagards, ouverts et saillans; le regard morne, de courtes et fréquentes inspirations, le pouls plein et petit par intervalle, des soubresauts, la langue gonflée, la mâchoire resserrée, l'abdomen tendu, de vives douleurs dans toutes les parties du corps, une agitation violente; enfin, des espèces de déchiremens dans l'estomac, dans les intestins, et quelquefois des vomissemens.

Avec ces connoissances et les moyens qu'indique M. Chansarel, il pense que ceux qui exercent l'art de guérir, n'auront presque pas besoin de s'entretenir avec le malade, pour se fixer sur la nature du poison, et de chercher le remède propre à le combattre, puisque la noix de galle, le quinquina Calyssaya, l'écorce de pin et les émulsions d'amandes douces et amères, sont les antidotes qui les guérissent presque-tous, et qui les mettent hors d'état d'agir comme nuisibles. Nous laisserons aux hommes de l'art à prononcer sur cette opinion.

Les observations sur la toxicologie générale

de M. Orfila, et la citation d'un Mémoire sur les champignons vénéneux, et sur les moyens de remédier à leurs effets délétères, par M. Claude, D. M., terminent cet ouvrage qui, en signalant des erreurs et des contradictions nuisibles et quelquefois dangereuses, paroît être de nature à mériter l'attention des hommes qui aiment à se faire un nom sous l'égide de la vérité.

Précis descriptif sur les instrumens de chirurgie anciens et modernes, contenant la description de chaque instrument, le nom de ceux qui y ont apporté des modifications, ceux préférés aujourd'hui par nos meilleurs praticiens, et l'indication des qualités que l'on doit rechercher dans chaque instrument; avec planches (1); *par* HENRY, *coutelier de la Chambre des Pairs, fabricant d'instrumens de chirurgie.*

LA description des instrumens de chirurgie se trouve éparse dans un grand nombre de volumes que l'on ne peut pas toujours avoir sous

(1) Un vol. in-8°. Prix : 7 fr. A Paris, chez l'auteur, rue de l'Ecole-de-Médecine, n° 24; et chez Emery, libraire, rue Mazarine, n° 30.

la main. Un ouvrage qui ne renferme que la description exacte des instrumens de chirurgie, sera sans doute favorablement accueilli par les personnes de l'art. Le superbe ouvrage de Perret est trop dispendieux, et le Traité de Garengeot sur les instrumens est déjà trop ancien. Parmi les auteurs qui ont parlé des instrumens de chirurgie, Ambroise Paré, Jacques Guillemeau, son disciple, Fabrice d'Aquapendente, Scultet, et beaucoup d'autres, sont trop anciens pour être consultés avec avantage par le fabricant. Les nombreux changemens survenus dans la forme et la dimension des instrumens exigeoient une description nouvelle. M. Henry, dans son Précis, n'a point fait mention d'une foule d'instrumens dont l'usage est depuis long-temps proscrit; il n'a décrit que ceux qui sont restés dans la pratique. Les instrumens inventés par les praticiens de nos jours, les plus en vogue, ont été le motif d'une attention plus particulière.

Choix de pièces fugitives de Schiller, traduites de l'allemand par Madame Morel (1).

La justice que l'on commence à rendre en France à la littérature allemande en général, et à Schiller en particulier, est un motif pour faire rechercher cette traduction. Ceux qui lisent l'allemand savent combien la richesse et la flexibilité de cette langue augmentent l'embarras des traducteurs. Dans cette traduction, Mme Morel a tâché de rendre dans notre langue l'harmonie imitative, dont Schiller a souvent fait usage dans ses diverses poésies.

(1) Un vol. in-18. Prix : 2 fr. A Paris, chez Le Normant père, libraire, rue de Seine, n° 8.

ENCYCLOPÉDIE PORTATIVE, ou *Résumé universel des Sciences, des Lettres et des Arts, en une Collection de Traités séparés, formant la bibliothèque complète de l'amateur; par une Société de Savans et de gens de Lettres; sous les auspices de* MM. de Barante, de Blainville, Champollion, Cordier, Cuvier, Depping, C. Dupin, Eyriès, de Férussac, de Gérando, Jomard, de Jussieu, Laya, Letronne, Quatremère de Quincy, Thénard, et autres savans; *et sous la direction de* M. C. Bailly, *avocat à la Cour royale de Paris, membre de plusieurs Sociétés savantes, auteur de plusieurs ouvrages; devant former 80 vol., format in-32, papier vélin, vignettes et planches.*

PARMI les excursions que fait notre littérature dans le vaste domaine des connoissances rationnelles, toutes tendent évidemment à des applications d'une utilité générale. Les écrivains, loin de s'isoler, concourent mutuellement à la propagation des lumières; leur foyer n'en est que plus concentré. Loin d'être le partage de quelques

savans privilégiés, la science s'est répandue dans toute l'organisation sociale ; les connoissances humaines, comprimées d'abord dans des limites resserrées, sont insensiblement devenues le domaine de toutes les classes, et l'objet des plus nobles ambitions. La société entière ressent le besoin de l'instruction, et tout le monde veut avoir sur toutes choses, si ce ne sont des connoissances positives, du moins des notions élémentaires, afin de suivre le mouvement général.

Depuis la fin du dernier siècle seulement, une heureuse révolution s'est opérée dans la manière d'envisager l'instruction ; elle apprend de nos jours à faire l'exact rapprochement des connoissances, pour former un foyer d'où se répand une vive lumière qui éclaire à la fois la science, la morale et la religion.

C'est pour atteindre un si noble but, et en même temps favoriser cette heureuse tendance des esprits vers un rapprochement utile à toutes les connoissances, que M. Bailly a conçu l'idée d'une *Encyclopédie abrégée*, en offrant à tous les âges et à toutes les classes de la société un *Résumé des Sciences, des Lettres et des Arts*, d'après un plan uniforme, et sans accorder à certaines parties, au détriment des autres, plus d'étendue qu'elles ne le comportent. Rendre

facile et agréable une instruction variée; initier promptement les personnes du monde et les jeunes étudians à tout ce que le génie de l'homme a su enfanter ou reconnoître, découvrir ou créer, et les mettre ainsi en garde aussi bien contre les méprises de l'ignorance que contre les erreurs du *faux savoir;* développer le germe des talens naissans, et les diriger dans la voie du *vrai savoir;* en un mot, offrir un *précis des connoissances humaines*, jusqu'au point où elles sont parvenues : tel est l'objet de cette utile entreprise.

Cette *Encyclopédie portative* embrassera le tableau complet des connoissances humaines, dans des résumés méthodiques; en sorte que chaque volume, qu'on pourra acquérir séparément, formera à lui seul *le précis d'une science spéciale.* Les matières sont confiées aux premiers élèves des plus illustres professeurs, qui, par leurs conseils et leurs travaux, contribuent au succès d'une entreprise dont la garantie se trouve naturellement dans les noms des savans qui ont attaché leur réputation à ce nouvel arbre scientifique.

La beauté du papier, le choix des caractères, la netteté, l'élégance de la disposition et le format, donnent à cette *Encyclopédie portative*

une supériorité et un attrait qui ne peuvent manquer de lui attirer de nombreux souscripteurs.

L'astronomie, l'histoire, la physique des corps impondérables et celle des corps pondérables, formant chacun un traité séparé du prix de 3 fr. 50 c. pour les souscripteurs, nous ont paru de nature à fixer notre attention. Nous avons cru devoir, en annonçant cette précieuse Collection, féliciter M. Bailly, à qui les Sciences et les Arts seront redevables de ce nouveau monument littéraire.

On souscrit, à Paris, au bureau de l'*Encyclopédie portative*, rue du Jardinet-Saint-André-des-Arts, n° 8;

Et chez Boullaud et Comp^e^, libraires, Palais-Royal, galeries de bois, n° 254.

Nouveau procédé pour exploiter les bois ; par M. Douette-Richardot (1).

M. Douette-Richardot emploie une méthode qu'il appelle *coupe entre deux terres*. Ce moyen consiste à couper les bois à 5 ou 6 pouces au-dessous du niveau du sol. Nous allons suivre en partie le rapport de la Commission, fait par la Société d'Agriculture de la Haute-Marne.

Nous nous sommes transportés dans le bois connu sous le nom du *Parc-de-Bourg*, situé près de Langres.

Ce bois, contenant environ 50 hectares, appartient à M. Richardot, beau-père de M. Douette. Il est peuplé de taillis et de quelques futaies de différentes espèces et de différens âges. Le chêne et le charme y dominent.

Il est indispensable de faire découvrir les racines pour juger du procédé qui a été employé, et pour examiner le mécanisme de la végétation.

Les premières cépées dont nous avons ainsi découvert les racines, sont de l'espèce du charme.

Nous avons remarqué, 1° que le plan de la section formée par la coupe, est à 5 pouces au-dessous du niveau du sol;

(1) M. Douette est l'auteur du traité sur la *Pratique de l'Agriculture*. Un vol. in-8°. Chez Louvard, libraire, rue du Bac, n° 78. Cet ouvrage est rempli de faits intéressans et positifs, dignes d'être connus de tous ceux qui s'occupent à améliorer des terrains incultes.

2° que les racines latérales tiennent à la base de la souche par leur écorce inférieure, et par une partie du corps ligneux; 3° que les brins du taillis s'élèvent aux points où la circonférence de la base se joint aux racines; 4° que ces brins sont au nombre de douze à quinze; 5° qu'ils ont 12 pieds environ de hauteur et 6 à 7 pouces de tour; 6° qu'ils sont âgés de six ans; 7° qu'ils sont droits, très-adhérens à leurs racines et très-sains.

Pour en comparer la force avec celle des brins qu'ont produits les souches de la même espèce et du même âge, coupées au-dessous du niveau du sol, suivant le mode ordinaire, dans un terrain de même nature, nous en avons examiné plusieurs qui ont repoussé sur des étocs de charme de 4 à 6 pouces de hauteur, et nous avons reconnu, 1° que ces brins sont au nombre de trente à cinquante; 2° qu'ils ont 2 mètres environ de hauteur et 4 pouces de tour; 3° qu'ils sont également âgés de six ans; 4° que la plupart de ces brins se dessèchent; 5° que le tronc qui les porte est altéré; 6° que la partie des rejets qui, à l'extrémité inférieure, tient à la souche, est viciée, et n'exige qu'un foible effort pour être séparée du tronc.

Il résulte de là que chaque brin de taillis produit par les racines d'un arbre coupé entre deux terres, est d'un volume beaucoup plus considérable que celui d'un brin produit par une souche coupée à 4 ou 6 pouces au-dessus du sol; que les rejets sortis d'une souche élevée ne réunissent pas, comme ceux qui résultent de la coupe entre deux terres, tous les caractères qui promettent des arbres vigoureux.

Le chêne a été l'objet d'expériences semblables, que nous avons répétées sur un grand nombre de troncs, et qui ont donné le même résultat.

Nous avons eu pour résultat constant, dans un taillis de six ans, que les brins, au nombre de huit à douze, partent de la section des racines, et s'élèvent verticalement à 3 ou 4 mètres de hauteur sur un diamètre de 2 pouces; que, du centre des jeunes souches, sort un rejet qui forme le prolongement de la racine pivotante, et qui a une hauteur de 5 à 6 mètres : il présente moins de circonférence à sa base que les brins qui partent des racines latérales; mais il est très propre à fournir un beau baliveau.

Examinant ensuite des souches coupées à 4 ou 5 pouces de hauteur, on voit qu'elles sont couvertes d'un grand nombre de rejets d'un pouce de diamètre à leur base, et de 2 mètres environ de hauteur. Ces rejets forment un buisson très-touffu, qui s'éclaircit par le dépérissement successif d'une grande partie des brins dont il est composé.

D'où il suit que la coupe entre deux terres a la même influence sur la reproduction du chêne que sur celle du charme.

Sur les troncs qui s'élèvent hors de terre, le nombre des brins est beaucoup plus grand; mais le volume de chacun est plus petit que dans un taillis coupé entre deux terres : c'est une vérité qui nous a été confirmée par toutes les expériences que nous avons faites dans les jeunes coupes.

Après avoir comparé les brins séparément, il s'agissoit de les comparer en masse; il s'agissoit de savoir si leur volume total étoit plus petit dans un cas que dans l'autre.

Nos efforts pour parvenir à décider cette question sur des taillis de cinq à six ans, n'ont pu nous faire atteindre à une solution évidente.

Il n'en a pas été de même sur des taillis de dix à onze ans; le nétoiement des bois de cet âge est fait, et il ne

reste guère alors que les brins qui doivent former le taillis, tel qu'il sera exploité.

Les bois de Valpelle ont été exploités par M. Douette il y a dix ans. Après les avoir examinés, nous y avons reconnu, sur des souches de chêne hors de terre, qu'une partie des rejets qui y existent ont une direction verticale; que les autres sont foibles, penchés vers la terre, et forment ce qu'on nomme des *traînasses;* qu'il en est déjà mort un grand nombre; que, par-là, les brins de taillis bien-venans sont réduits à dix ou douze sur chaque souche : nombre à peu près égal à celui des brins qu'on trouve à la place d'une souche exploitée d'après la méthode de M. Douette.

Ainsi, en comparant les dimensions des rejets résultant de chacune de ces exploitations, nous aurons le rapport exact des produits et de la valeur respective des taillis.

Les brins qui ont repoussé entre deux terres ont une hauteur de 18 à 21 pieds, et une circonférence de 9 à 12 pouces, prise à 15 centimètres de hauteur.

Ceux qui ont repoussé sur des souches coupées hors de terre, ont une hauteur de 12 à 15 pieds, et une circonférence de 7 à 9 pouces.

D'où il résulte que, dans l'espèce du chêne, et à l'âge de dix ans, le volume d'un taillis qui couronne une souche coupée hors de terre, ne forme pas la moitié du volume d'un taillis reproduit par les racines d'une souche exploitée entre deux terres, le nombre des brins étant égal de part et d'autre.

Même examen fait sur des charmes et sur des érables de même âge, nous avons constaté que leurs produits sont, quant à la force des brins, dans la même proportion que ceux du chêne, mais que le nombre des brins est plus grand

sur les souches des érables et sur celles des charmes, que sur celles des chênes, dans le rapport de 5 à 3.

Nos expériences sur la valeur respective des taillis provenus de chaque exploitation, n'ont pu acquérir une évidence complète que pour ces trois espèces : chêne, charme, érable.

Nous avons vu dans différentes forêts, et sur les routes, des frênes, des cerisiers, des ormes, des trembles, des robiniers, arbres à racines traçantes et horizontales, qui, coupés entre deux terres, montrent un belle végétation. Dans ces diverses espèces, les brins s'élèvent le long des racines latérales, et à de grandes distances du tronc. Des peupliers même, arrachés d'une pépinière de M. Douette, se trouvent remplacés par des rejets qui s'élancent des portions de racines restées dans la terre.

Il est certain que la revenue des bois coupés entre deux terres aura toujours une valeur supérieure à la revenue des arbres coupés sur souche; mais nous ne pouvons déterminer de combien sera l'excédant de cette valeur à un âge donné, par exemple, à vingt-cinq à cinquante ans. Ce qui nous démontre que les arbres résultant de la coupe entre deux terres seront toujours plus forts que ceux qui viendront sur des troncs élevés, c'est que les brins qui proviennent de l'exploitation de M. Douette, sont sains du centre à la circonférence, droits, peu articulés; qu'ils réunissent toutes les qualités qui annoncent de belles futaies.

Imprimerie de C. J. Trouve, rue des Filles-Saint-Thomas, n. 12.

TABLE

DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME HUITIÈME.

1. Mémoire sur le Delta du Rhône et la Camargue; par M. de Rivière, maire de Saint-Gilles. Page 1
2. Suite des Lettres de l'Est. Sur les ruines de la Haute-Egypte. 23
3. Sur l'utilité de l'importation et de l'éducation en France des bêtes à laine de race perfectionnée; par M. Ternaux l'aîné. 39
4. Aspect rustique de Bogota. 51
5. Sitka, ou Novo-Arkhangelsk. 52
6. Effets de la vapeur pour l'extinction des incendies. 54
7. Fable. 55
8. Pont de Rocher en Virginie. 56
9 Sur la ville de Hué, capitale de la Cochinchine. 57
10. De l'état actuel des Lesguis, peuple caucasien. 59
11. Extrait d'une lettre sur la Sardaigne. 69
12. Notice statistique de l'Aspromonte et de ses environs. 71
13. De l'influence de la Religion chrétienne sur les institutions sociales. 73
14. Extrait d'une lettre écrite de Naples, par M Biot, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes. 104
15. Notice de *MM. Denham* et *Clapperton*, sur les sources du Niger et la rivière de Timbuctoo. 108
16. Tableau de la consommation de Paris. 112
17. Emploi de l'huile de cyprès contre les vers. 113
18. Bœuf extraordinaire. 114
19 Lac intermittent en Russie. 115
20. De la pointe d'Okamundel et de la ville de Dwarka dans l'Inde. 118
21. Manière de faire du savon à froid. 120
22. Petit voyage en barque, de la côte d'Islande à l'île

nommée en islandois *Grimsey*, et en danois *Grimsoe*; par M. F. Faber, quartier-maître. Pag. 121
23. Annonces. 124 et suiv.
24. Considérations sur l'état actuel de l'agriculture en Europe, et particulièrement en France. 129
25. Suite des Lettres de l'Est, traduites de l'anglais. Voyage du Caire au mont Sinaï. 139
26. Description hydrographique et historique des marais pontins; par M. de Prony, membre de l'Académie des Sciences, inspecteur-général et directeur de l'Ecole royale des ponts et chaussées. 155
27. Notice sur l'établissement des colonies d'indigens dans les Pays-Bas, et celle qu'on se propose de réaliser en France. 188
28. Sur la *Nouvelle-Hollande* et les progrès de la culture dans la terre de Van-Diémen. 198
29. Extrait d'un voyage en Arabie; notice historique sur les Wahabis. 203
30. De la concurrence, en France, des eaux-de-vie de pommes de terre avec celles de vin. 222
31. Courte narration d'une tentative infructueuse pour atteindre Repulse-Bay, relative à la troisième expédition dans les mers boréales de l'ouest, commandée par le capitaine Parry. 230
32. Extrait d'une lettre écrite par M. Biot, membre de l'Institut et du Bureau des longitudes, datée de Palerme le 7 mai 1825. 247
33. Poissons d'une taille extraordinaire trouvés dans les eaux de la Seine à Poissy 252
34. Lettre concernant M. Langsdorff sur la province de Minas-Geraes du Brésil. 253
35. Notice sur la ville d'Urga en Sibérie. 255
36. Observations sur le repeuplement et la formation des bois dans le département du Cantal; par M. Devèze de Chabriol, membre correspondant du conseil central d'agriculture du ministère de l'intérieur. 257
37. Sur la plantation, la culture et l'exposition des arbres de haute futaie et autres; par M. le chevalier Masclet, consul français en Ecosse. 289
38. Sur l'utilité de la culture du maïs; par M. Ph. Lespès, docteur en médecine. 312
39. Extrait d'une lettre d'Alep, de M. Th. Lesseps, notre consul-général de cette échelle. 319
40. Moyen d'employer les alcalis volatils avec succès. 326

41. Voyage d'une livre de coton, tiré d'un journal anglais. Pag. 328
42. Remarques sur la température et les effets de la sécheresse et la chaleur pendant l'été de 1825. 335
43. Voyages dans l'Afrique occidentale pendant les années 1818, 1819, 1820 et 1821; par le major Gray et le chirurgien Dochard. 343
44. Différence des frais de transport entre les chemins de fer et les canaux. 366
45. Moutons anglais à longue laine introduits en France. 367
46. Exemple de multiplication de métiers à tisser par mécanique. 369
47. Fête de la Société Linnéenne de Bordeaux. 371
48. De l'Agriculture en Europe et en Amérique, considérée dans les intérêts de la France et de la monarchie. 382
49. Rapport fait à l'Académie royale des Sciences par M. Girard, membre de l'Institut, sur la statistique des provinces de *Savone*, d'*Oneille*, d'*Acqui* et de *Mondovi*, formant l'ancien département de *Montenotte*, publiée par M. le comte de Chabrol-Volvic. 387
50 Vue succincte d'une information authentique faite sur la possibilité de joindre les océans Atlantique et Pacifique par le moyen d'un canal navigable à travers l'isthme d'Amérique; par Robert B. Pitman. 416
51. Etat présent de l'Angleterre, concernant l'agriculture et le commerce; par Jos. Low, écuyer. 425
52. Considérations sur l'agriculture en France, et sur la nécessité de faire entrer son enseignement dans l'instruction publique. 434
53. Réflexions sur la vaine pâture et les communaux; par M. C. Bailly. 443
54. Sur le projet des nouveaux cimetières de Londres, comparés à ceux de Paris. 456
55. Récit sur le lieu présumé du naufrage de l'*Astrolabe*, commandé par M. de la Peyrouse. 468
56. Récit relatif à la captivité de M. Bonpland, et à celle de plusieurs voyageurs européens au Brésil; par M. Grandsire. 469
57. Sur la confection des yeux de poupées. 477
58. Description du lac de Guatavita, et des grands trésors qu'il est supposé contenir. 480
59. Temple de Viscacarma, taillé dans la montagne d'Elore, dans l'Inde. 487

60. Poisson destructeur qu'on croit exister dans les lacs de la Suisse. Pag. 492
61. Nouvelle doctrine chimique sur les poisons et les contre-poisons ; par M. le docteur Chansarel. 495
62. Précis descriptif sur les instrumens de chirurgie anciens et modernes. 501
63. Choix de pièces fugitives de Schiller, traduites de l'allemand par Mad Morel. 503
64. Encyclopédie portative, par M. C. Bailly de Merlieux. 504
65. Nouveau procédé pour exploiter les bois ; par M. Douette-Richardot. 508

FIN DE LA TABLE DU HUITIÈME VOLUME.

A Heidelberg, chez MM. Mohr et Winter.
A Lausanne, chez M. Fischer.
A Leipsick, chez M. Barth.
A Londres, chez MM. Bossange, Masson et Comp.
A Mayence, chez M. Florian Kapfenberg.
A Moscou, chez M. Gauthier.
A Munich, chez M. Fleschman.
A Neuchâtel, chez M. Gerster.
A Nuremberg, chez M. Schrag.
A Strasbourg, chez MM. Pluchart et S. Florent.
A Vienne, chez M. Artaria.
A Vurzbourg, chez M. Schrag.
A Zurich, chez M.
A Turin, chez M. Charles Bocca.

Avertissement essentiel concernant les Abonnemens relatifs aux Annales Européennes.

Une correspondance coûteuse et incommode pour MM. les Abonnés, ayant souvent donné lieu à des inconvéniens dans la régularité des abonnemens, on a, pour y obvier, arrêté le mode suivant :

Le Souscripteur s'engage pour *six mois* ou pour *un an*; s'il n'envoie pas sa renonciation à la réception du *cinquième* ou du *onzième* Cahier de l'année, l'abonnement sera considéré comme *renouvelé* pour le même espace de temps qu'il avoit été fait.

Par ce moyen, on mettra MM. les Abonnés à même de payer sur les lieux, en leur évitant une correspondance incommode et des frais de port.

Cette obligation étant dans l'entier avantage de MM. les Abonnés, puisque le bureau des *Annales* supportera seul les charges de l'escompte, embrassera tous les abonnemens qui se trouvent déjà être dans pareil cas.

TABLE
DES MATIÈRES
CONTENUES DANS CE CAHIER.

1. Rapport fait à l'Académie royale des Sciences par M. Girard, membre de l'Institut, sur la statistique des provinces de *Savone*, d'*Oneille*, d'*Acqui* et de *Mondovi*, formant l'ancien département de *Montenotte*, publiée par M. le comte de Chabrol-Volvic. Pag. 387

2 Vue succincte d'une information authentique faite sur la possibilité de joindre les océans Atlantique et Pacifique par le moyen d'un canal navigable à travers l'isthme d'Amérique; par Robert B. Pitman. 416

3. Etat présent de l'Angleterre, concernant l'agriculture et le commerce; par Jos. Low, écuyer. 425

4. Considérations sur l'agriculture en France, et sur la nécessité de faire entrer son enseignement dans l'instruction publique. 434

5. Réflexions sur la vaine pâture et les communaux; par M. C. Bailly. 443

6. Sur le projet des nouveaux cimetières de Londres, comparés à ceux de Paris. 456

7. Récit sur le lieu présumé du naufrage de l'*Astrolabe*, commandé par M. de la Peyrouse. 468

8. Récit relatif à la captivité de M. Bonpland, et à celle de plusieurs voyageurs européens au Brésil; par M. Grandsire. 469

9. Sur la confection des yeux de poupées. 477

10. Description du lac de Guatavita, et des grands trésors qu'il est supposé contenir. 480

11. Temple de Viscacarma, taillé dans la montagne d'Elore, dans l'Inde. 487

12. Poisson destructeur qu'on croit exister dans les lacs de la Suisse. 492

13. Nouvelle doctrine chimique sur les poisons et les contre-poisons; par M. le docteur Chansarel. 495

14. Précis descriptif sur les instrumens de chirurgie anciens et modernes. 501

15. Choix de pièces fugitives de Schiller, traduites de l'allemand par Mad. Morel. 503

16. Encyclopédie portative, par M. C. Bailly de Merlieux. 504

17. Nouveau procédé pour exploiter les bois; par M. Douette-Richardot. 508

New York Botanical Garden Library
3 5185 00258 6715